

FORMATIONS & COACHING 2024

NOUS VOUS ACCOMPAGNONS DANS LA MONTÉE EN COMPÉTENCES DE VOS ÉQUIPES

ISO Ingénierie vous présente son nouveau catalogue de formations, conçu pour vous aider à acquérir de nouvelles compétences et à atteindre vos objectifs professionnels et personnels.

Notre organisme de formations est reconnu par des labels Qualité, comme la certification Qualiopi, depuis décembre 2021.

Avec plus de 25 formations proposées, **ISO Ingénierie** présente un panel complet de formations dans les domaines de la prévention des risques professionnels, environnementaux et industriels.

Nous nous adaptons à vos besoins en vous proposant des formules pédagogiques souples, soit en vous accueillant dans nos locaux (inter-entreprises) soit en adaptant le lieu et la date de formation à votre convenance (intra-entreprises).

Nos experts qualifiés (Quali-SIL, Quali-CYBER), qui allient leur connaissance du terrain à celle des dernières évolutions techniques et réglementaires, sont prêts à vous accompagner tout au long de votre parcours d'apprentissage. C'est toute l'expertise de nos collaborateurs qui est mise à contribution afin de vous faire acquérir les savoirs, savoir-être et savoir-faire nécessaires au développement de vos compétences.

Nous nous engageons à toujours placer la sécurité au cœur de nos priorités et à adapter nos activités de formation à votre montée en compétences. Nous vous proposons également cette année, une option de coaching vous permettant de bénéficier d'heures personnalisées en complément de la formation pour échanger avec le formateur.

Merci pour votre confiance et bienvenue dans le monde de l'apprentissage continu.

N'hésitez pas à nous contacter pour toute demande.



Aurélia CHARDON

Responsable FORMATIONS

ISO Ingénierie

aurelia.chardon@iso-ingenierie.com

Qualiopi
processus certifié

REPUBLICQUE FRANÇAISE

La certification qualité a été délivrée au titre de la catégorie d'action suivante :
ACTIONS DE FORMATION

“ **PÉDAGOGIE MÉTHODE**
Expertise Écoute *Conseil*
COOPÉRATION *Professionalisme* ”

NOTRE ÉQUIPE FORMATIONS



Jean-Roch CONSTANS

Directeur de la société
Formateur Analyse de risques



Bernard LUONG

Formateur Directive Machine
& Quali-SIL



Pierre AMMELOOT

Formateur Quali-SIL et
Qualil-CYBER



Sébastien ALARD

Formateur ATEX
& HSE Design



David MICHEL

Formateur Contrôle Commande
Nucléaire et Cybersécurité



Jocelyn CAULET

Formateur REQTIFY et Contrôle
Commande Nucléaire



Andrew MACLEAN

Formateur ATEX



Benjamin DESPLANQUE

Formateur Foudre



Denise RUSTEM

Responsable Administrative
formations & Référente handicap

✉ denise.rustem@iso-ingenierie.com



Cassandre GALLAS

Chargée de Communication
& Marketing

✉ cassandre.gallas@iso-ingenierie.com



Annie CACHADA

Assistante
Communication

✉ annie.cachada@iso-ingenierie.com

TYPES DE FORMATIONS



INTRA ENTREPRISES



Ce type de formation se déroule au sein de votre société. **ISO Ingénierie** vous propose un programme de formations sur-mesure pour des formations spécifiques sur vos sites.



INTER ENTREPRISES

Ce type de formation réunit des salariés de plusieurs sociétés et des particuliers. **ISO Ingénierie** vous propose 25 formations sur nos 3 sites de Aix-en-Provence, Lyon et Paris.



E-LEARNING



Vous suivez des cours sur la plateforme d'enseignement à distance **ISO Ingénierie**. Vous organisez librement votre formation en fonction de votre temps disponible. Vous pouvez avoir accès aux cours, exercices, vidéos, quizz, ...



DISTANCIEL & COACHING

Vous suivez vos cours à distance depuis tous types d'équipements ayant une connexion internet. Cela vous permet d'apprendre et vous perfectionner dans les domaines que vous souhaitez approfondir et d'interagir directement avec votre formateur. Le coaching vous permettra également d'ajouter quelques heures de formations avec un formateur désigné.



BLENDED LEARNING



Ce type de formation est une combinaison de séquences de formations en ligne et de formations en présentiel. Vous découvrez les notions en e-learning en amont de votre formation en présentiel. Celle-ci sera davantage consacrée aux échanges, aux exercices pédagogiques et aux mises en situation.

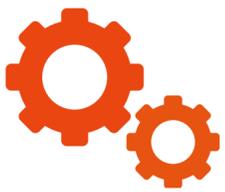


En situation de handicap ?

Consulter notre référent handicap pour étudier la faisabilité de nos formations : denise.rustem@iso-ingenierie.com.

L'accès aux personnes handicapées est défini lors de la formation et la formation est réalisée dans la ou les salles adaptées.

SOMMAIRE



Sûreté de fonctionnement
Sécurité fonctionnelle
QualiSIL

Page 07



Maîtrise des risques industriels

Page 16



Contrôle commande de sûreté nucléaire

Page 32



Cybersécurité

Page 35



CALENDRIER 2024

Sûreté de fonctionnement, Sécurité fonctionnelle, QUALI-SIL				
Ingénieur en sécurité fonctionnelle QUALI-SIL	4 jours - du lundi 13h30 au vendredi 12h30 dont 3h30 d'examen	9-10-11-12-13 octobre 2023 à Paris 8-9-10-11-12 avril 2024 à Paris 7-8-9-10-11 octobre 2024 à Aix	QSING	p.08
Recyclage QUALI-SIL ING / CIM	2,5 jours dont 2h d'examen	11-12-13 septembre 2023 à Aix 25-26-27 mars 2024 à Paris 14-15-16 octobre 2024 à Aix	QSREC	p.09
Chargé de conception, installation ou maintenance QUALI-SIL	3,5 jours dont 2h30 d'examen	6-7-8-9 novembre 2023 à Paris 10-11-12-13 juin 2024 à Aix 5-6-7-8 novembre 2024 à Paris	QSCIM	p.10
Technicien Installation et maintenance QUALI-SIL	2,5 jours dont 2h d'examen	Nous consulter pour les dates	QSIM	p.11
Exploitant en sécurité fonctionnelle QUALI-SIL	1 jour dont 1h d'examen	Nous consulter pour les dates	QSEXP	p.12
Électricien QUALI-SIL	1 jour dont 1h d'examen	Nous consulter pour les dates	QSELEC	p.13
Fonctions instrumentées de sécurité Niveaux SIL	2 jours - 14h	9-10 novembre 2023 à Aix 4-5 avril 2024 à Paris 21-22 novembre 2024 à Aix	FIS	p.14
Directive sécurité Machines et normes ISO 13849 & CEI 62061	2 jours - 14h	16-17 novembre 2023 à Lyon 3-4 juin 2024 à Paris 18-19 novembre 2024 à Lyon	DM	p.15
Maîtrise des risques industriels				
Méthodes d'analyses des risques industriels	3 jours - 21h	22-23-24 novembre 2023 à Lyon 22-23-24 mai 2024 à Lyon 25-26-27 novembre 2024 à Paris	MAR	p.17
Analyse de risques : méthode HAZOP - approfondie	<u>E-learning</u> : 3h <u>Approfondie</u> : 2 jours - 14h	Nous consulter pour les dates	HAZOPA	p.18
Directive ATEX : exploitation des installations	2 jours - 14h	23-24 novembre 2023 à Paris 13-14 mai 2024 à Paris 25-26 novembre 2024 à Paris	ATEX	p.19
ATEX niveau 0 : sensibilisation	1/2 journée - 3,5h	Nous consulter pour les dates	ATEX N0	p.20
ATEX niveau 1 : intervenir en zone ATEX	1 jour - soit 7h	Nous consulter pour les dates	ATEX N1	p.21
ATEX niveau 2 : intervenir sur les équipements ATEX	2 jours - 14h	Nous consulter pour les dates	ATEX N2	p.22
ISM-ATEX niveau 0 Personnel intervenant	<u>Initiale</u> : 1/2 journée - 4h <u>Recyclage</u> : 1/2 journée - 4h	Nous consulter pour les dates	ISM ATEX N0	p.23
ISM-ATEX niveau 1 agent d'exécution option électrique	<u>Initiale</u> : 1,5 jours - 10h <u>Recyclage</u> : 1,5 jours - 10h	Nous consulter pour les dates	ISM ATEX N1-E	p.24
ISM-ATEX niveau 1 agent d'exécution option mécanique	<u>Initiale</u> : 1 jour - 7h <u>Recyclage</u> : 1 jour - 7h	Nous consulter pour les dates	ISM ATEX N1-M	p.25
ISM-ATEX niveau 2 option électrique	<u>Initiale</u> : 3 jours - 21h <u>Recyclage</u> : 1,5 jours - 10h	Nous consulter pour les dates	ISM ATEX N2-E	p.26
ISM-ATEX niveau 2 option mécanique	<u>Initiale</u> : 3 jours - 21h <u>Recyclage</u> : 1 jour - 7h	Nous consulter pour les dates	ISM ATEX N2-M	p.27
ICPE, SEVESO, III, IED : les évolutions réglementaires	2 jours - 14h	6-7 novembre 2023 à Paris 3-4 juin 2024 à Paris 7-8 novembre 2023 à Paris	ICPE	p.28
Foudre niveau 1 & recyclage	<u>Initiale</u> : 2 jours - 14h <u>Recyclage</u> : 1 jour - 7h	Nous consulter pour les dates	RF	p.29
Foudre N2 et N3 : approfondie & recyclage	<u>Approfondie</u> : 2 jours - 14h <u>Recyclage</u> : 1,5 jours - 10h30	Nous consulter pour les dates	FAR	p.30
Justification du niveau de confiance (MMR/MMR-I/FIS)	2 jours - 14h	17-18 juin 2024 à Paris	JNC	p.31
Contrôle commande de sûreté nucléaire				
Contrôle Commande Nucléaire Norme CEI 61513 et démarche de qualification	2 jours - 14h	5-6 octobre 2023 à Aix 6-7 juin 2024 à Aix 14-15 novembre 2024 à Aix	NUC	p.33
REQTIFY	2 jours - 14h	23-24 novembre 2023 à Aix 18-19 mars 2024 à Aix 25-26 novembre 2024 à Aix	RY	p.34
Cybersécurité				
Cybersécurité des installations industrielles et nucléaires	2 jours - 14h	5-6 octobre 2023 à Aix 24-25 juin 2024 à Aix	CYB	p.36
QUALI-SIL Cyber	3,5 jours dont 2h30 d'examen	14-15-16-17 novembre 2023 à Lyon 23-24-25-26 septembre 2024 à Lyon	QSCYB	p.37

A photograph of an industrial facility, likely a refinery or chemical plant, featuring tall distillation columns, complex piping, and metal walkways. The scene is set against a dramatic sunset sky with orange and yellow hues. An orange semi-circular graphic element is positioned in the upper left, containing the title text.

SÛRETÉ DE FONCTIONNEMENT SÉCURITÉ FONCTIONNELLE QUALISIL

- 08 : Ingénieur en sécurité fonctionnelle QUALI-SIL
- 09 : Recyclage QUALI-SIL
- 10 : Chargé de conception, installation ou maintenance QUALI-SIL
- 11 : Technicien Installation et maintenance QUALI-SIL
- 12 : Exploitant en sécurité fonctionnelle QUALI-SIL
- 13 : Électricien QUALI-SIL
- 14 : Fonctions instrumentées de sécurité Niveaux SIL
- 15 : Directive sécurité Machines et normes ISO 13849 & CEI 62061



"QUALISIL" FORMATION CEI 61511 INGÉNIEUR EN SÉCURITÉ FONCTIONNELLE

Ref QSING  

Quali-SIL
INERIS



PUBLIC

Ce stage est destiné aux Ingénieurs (ou techniciens occupant une responsabilité d'ingénieur) intervenant dans le cycle de vie d'un système de sécurité instrumenté, ainsi qu'aux responsables de la sécurité des procédés, ingénieurs de bureaux d'études, responsables de maintenance, responsables de production ...



PRÉ-REQUIS

La délivrance de l'attestation de compétence nécessite un pré-requis niveau de formation (minimum Bac+2) et une expérience récente (datant de moins de 5 ans) d'une durée minimum cumulée de deux ans dans un domaine en rapport avec la Sécurité Fonctionnelle, et/ou en rapport avec le cycle de vie des Systèmes Instrumentés de Sécurité.

CONTENU

- Contexte industriel et réglementaire : pourquoi la norme CEI 61511 ?
- Analyse de Risques et Allocation des SIL
- Spécification, Conception, Validation des SIS
- Exploitation, Maintenance, Modification, Démantèlement
- Audit, FSA, Management
- Examen

OBJECTIFS

- Appréhender les exigences de la norme NF EN 61511
- Comprendre les nouvelles approches probabilistes en termes de Sécurité Fonctionnelle
- Faire le lien avec les Etudes de Dangers
- Instaurer un langage commun "Sécurité Fonctionnelle"
- Former des ingénieurs experts et évaluer leurs compétences selon le référentiel de qualification Quali-SIL

ATTESTATION DE COMPÉTENCES «QUALI-SIL»

Un examen de 3h30 en fin de stage (comportant des questions à choix multiples, des questions ouvertes et un exercice pratique) permet de valider les compétences.

En fonction des résultats à l'examen, l'INERIS délivre une "attestation de compétence" (valable 5 ans, renouvelable sous conditions).

DURÉE

4 jours – du lundi 13h30 au vendredi 12h30 (soit 28h00 dont 3h30 d'examen)

PRIX

2350€ HT / stagiaire + 410€ pour la qualification, examen, validation des pré-requis, certificat. Les repas sont compris.

SESSIONS

9-10-11-12-13 octobre 2023 / Paris

8-9-10-11-12 avril 2024 / Paris

7-8-9-10-11 octobre 2024 / Aix

Pour les formations en INTRA, un délai de 2 semaines est à prévoir en fonction de la disponibilité des formateurs.





PUBLIC

Le stagiaire doit être titulaire de la qualification Quali-SIL Ingénieur et/ou CIM, obtenue depuis moins de 5 ans ou bien supérieure à 5 ans et ayant fait l'objet d'une prolongation délivrée par l'INERIS. Il doit justifier d'une expérience dans le domaine de la sécurité fonctionnelle au cours de la période écoulée.



PRÉ-REQUIS

La délivrance de l'attestation de compétence nécessite un pré-requis niveau de formation (minimum Bac+2) et une expérience récente (datant de moins de 5 ans) d'une durée minimum cumulée de 2 ans dans un domaine en rapport avec la Sécurité Fonctionnelle, et/ou en rapport avec le cycle de vie des Systèmes Instrumentés de Sécurité et d'un diplôme Quali-SIL Ingénieur arrivant en date. Un dossier vous sera transmis au préalable.

"QUALISIL" RECYCLAGE

Ref QSREC  

Quali-SIL
INERIS

CONTENU

- L'ensemble des phases du cycle de vie est abordé en se concentrant sur celles qui sont le plus impactées par la nouvelle version de CEI 61511.
- Introduction à la sécurité fonctionnelle : évolution du contexte réglementaire (MMRI) et normatif, concept de cycle de vie du SIS, nouveau vocabulaire de la norme CEI 61511...
- Analyse de risques : principales méthodes et leurs limites, approche probabiliste.
- Identification des fonctions de sécurité (SIF) et allocations des niveaux de sécurité (SIL) requis, indépendance des couches de protection.
- Spécifications et conception des SIS : exigences d'intégrité, d'architecture, de performance et du logiciel applicatif.
- Installation, mise en service et validation des SIS : élaboration des plans de tests, FAT et SAT.
- Exploitation, tests périodiques, maintenance et modification des SIS : comment maintenir le niveau d'intégrité (SIL) dans le temps ?
- Rôle de l'organisation et du management.
- Évaluation de la sécurité fonctionnelle : suivi des indicateurs de performance et audit.

OBJECTIFS

- Répondre aux exigences de la norme NF EN 61511 pour la sécurité des personnes et de l'environnement,
- Comprendre son rôle et sa responsabilité dans toutes les étapes du cycle de vie des SIS,
- Faire le lien avec tous les acteurs du cycle de vie,
- Instaurer une démarche commune dans le domaine
- Former des ingénieurs experts et évaluer leurs compétences selon le référentiel de qualification Quali-SIL

ATTESTATION DE COMPÉTENCES «QUALI-SIL»

Un examen de 2h en fin de stage (comprenant des questions à choix multiples et des questions ouvertes) permet de valider les compétences.

En fonction des résultats à l'examen, l'INERIS délivre une "attestation de compétence".

DURÉE

2,5 jours (soit 18h dont 2h examen)

PRIX

1850€ HT / stagiaire + 225€ pour la qualification, examen, validation des pré-requis, certificat. Les repas sont compris.

SESSIONS

11-12-13 septembre 2023 / Aix

25-26-27 mars 2024 / Paris

14-15-16 octobre 2024 / Aix

Pour les formations en INTRA, un délai de 2 semaines est à prévoir en fonction de la disponibilité des formateurs.





PUBLIC

Ce stage s'adresse à tout le personnel en charge de la conception (ingénieries et bureaux d'études) ou de l'installation et maintenance (services d'entretien et maintenance) des systèmes instrumentés de sécurité dans les industries de procédé.



PRÉ-REQUIS

La délivrance de l'attestation de compétence nécessite un pré-requis niveau de formation (minimum Bac+2) et une expérience récente (datant de moins de 5 ans) d'une durée minimum cumulée de deux ans dans un domaine en rapport avec la Sécurité Fonctionnelle, et/ou en rapport avec le cycle de vie des Systèmes Instrumentés de Sécurité.

"QUALISIL" CHARGÉ DE CONCEPTION, INSTALLATION OU MAINTENANCE EN SÉCURITÉ

Ref QSCIM  

Quali-SIL
INERIS

CONTENU

La formation est adaptée aux besoins des concepteurs / installateurs / mainteneurs. En particulier la formation comprend la réalisation des calculs probabilistes, rentre dans les détails de conception technique des architectures des systèmes de sécurité, et présente les règles de programmation des automates programmables de sécurité.

OBJECTIFS

- Répondre aux exigences de la norme NF EN 61511 pour la sécurité des personnes et de l'environnement,
- Comprendre son rôle et sa responsabilité dans toutes les étapes du cycle de vie des SIS,
- Faire le lien avec tous les acteurs du cycle de vie,
- Instaurer une démarche commune dans le domaine de la sécurité fonctionnelle.
- Former des ingénieurs experts et évaluer leurs compétences selon le référentiel de qualification Quali-SIL

ATTESTATION DE COMPÉTENCES «QUALI-SIL»

Un examen de 2h30 en fin de stage (comprenant 60 questions à choix multiples et des questions ouvertes) permet de valider les compétences. En fonction des résultats à l'examen, l'INERIS délivre une "attestation de compétence" (valable 5 ans, renouvelable sous conditions).



DURÉE

3,5 jours (soit 25h dont 2h30 d'examen)



PRIX

2100€ HT / stagiaire + 225€ pour la qualification, examen, validation des pré-requis, certificat. Les repas sont compris.



SESSIONS

6-7-8-9 novembre 2023 / Paris

10-11-12-13 juin 2024 / Aix

5-6-7-8 novembre 2024 / Paris

Pour les formations en INTRA, un délai de 2 semaines est à prévoir en fonction de la disponibilité des formateurs.





"QUALISIL" TECHNICIEN INSTALLATION ET MAINTENANCE

Ref QSIM  

Quali-SIL
INERIS



PUBLIC

Ce stage s'adresse aux techniciens de maintenance, techniciens d'installation et mise en service et techniciens ou personnels effectuant des tests périodiques.



PRÉ-REQUIS

La délivrance de l'attestation de compétence nécessite un pré-requis niveau de formation (minimum Bac+2) et une expérience récente (datant de moins de 5 ans) d'une durée minimum cumulée de 2 ans dans un domaine en rapport avec la Sécurité Fonctionnelle, et/ou en rapport avec le cycle de vie des Systèmes Instrumentés de Sécurité. Un dossier vous sera transmis au préalable.

CONTENU

La formation est adaptée aux techniciens. La formation comprend un exposé illustré d'exemples/exercices concrets mettant en valeur le rôle des techniciens dans la sécurité fonctionnelle et l'acquisition de documents type pour l'écriture de procédures de tests et de plan de validation des fonctions de sécurité instrumentées.

OBJECTIFS

- Répondre aux exigences de la norme NF EN 61511,
- Comprendre le rôle et la responsabilité du technicien de maintenance et d'installation dans tout le cycle de vie des systèmes instrumentés de sécurité,
- Faire le lien avec tous les acteurs du cycle de vie,
- Instaurer une démarche commune dans le domaine de la sécurité fonctionnelle.
- Former des ingénieurs experts et évaluer leurs compétences selon le référentiel de qualification Quali-SIL

ATTESTATION DE COMPÉTENCES «QUALI-SIL»

Un examen de 2h en fin de stage (comprenant des questions à choix multiples et des questions ouvertes) permet de valider les compétences. En fonction des résultats à l'examen, l'INERIS délivre une "attestation de compétence" (valable 5 ans, renouvelable sous conditions).



DURÉE

2,5 jours (soit 18h dont 2h d'examen)



PRIX

1420€ HT / stagiaire + 190€ pour la qualification, examen, validation des pré-requis, certificat. Les repas sont compris.



SESSIONS

Nous consulter pour les dates.

Pour les formations en INTRA, un délai de 2 semaines est à prévoir en fonction de la disponibilité des formateurs.



EXPLOITANT EN SÉCURITÉ FONCTIONNELLE QUALI-SIL

Ref QSEXP  

Quali-SIL
INERIS



PUBLIC

Ce stage s'adresse à tout le personnel en charge de l'exploitation des systèmes instrumentés de sécurité qui assure l'interface avec le SIS (tableauteurs, pupitreurs, chefs de poste, chefs de quart, responsables d'exploitation, contremaitres, etc.) dans les industries de procédé.



PRÉ-REQUIS

La délivrance de l'attestation de compétence nécessite un pré-requis : une expérience récente d'une durée minimum d'un an est demandée, en rapport avec l'exploitation d'une unité de production contenant des Systèmes Instrumentés de Sécurité. Un dossier vous sera transmis au préalable.

CONTENU

La formation est adaptée aux besoins des exploitants.

En particulier la formation ne comprend pas de calculs probabilistes, et ne rentre pas dans les détails de conception technique des architectures des systèmes de sécurité.

OBJECTIFS

- Répondre aux exigences de la norme NF EN 61511 pour la sécurité des personnes et de l'environnement,
- Comprendre le rôle et la responsabilité de l'exploitation dans toutes les étapes du cycle de vie des systèmes instrumentés de sécurité,
- Faire le lien avec tous les acteurs du cycle de vie, Instaurer une démarche commune dans le domaine de la sécurité fonctionnelle.
- Former des ingénieurs experts et évaluer leurs compétences selon le référentiel de qualification Quali-SIL

ATTESTATION DE COMPÉTENCES «QUALI-SIL»

Un examen d'une heure en fin de journée (comprenant des questions à choix multiples et des questions ouvertes) permet de valider les compétences.

En fonction des résultats à l'examen, l'INERIS délivre une "attestation de compétence" (valable 5 ans, renouvelable sous conditions).

DURÉE

1 jour (soit 7h dont 1h d'examen)

PRIX

700€ HT / stagiaire + 115€ pour la qualification, examen, validation des pré-requis, certificat.
Les repas sont compris.

SESSIONS

Nous consulter pour les dates

Pour les formations en INTRA, un délai de 2 semaines est à prévoir en fonction de la disponibilité des formateurs.



ÉLECTRICIEN QUALI-SIL

Ref QSELEC  

Quali-SIL
INERIS



PUBLIC

Ce stage s'adresse à tous les électriciens assurant l'installation, la mise en service, la maintenance et les tests périodiques d'équipements intégrés aux Systèmes instrumentés de sécurité (SIS).



PRÉ-REQUIS

La délivrance de l'attestation de compétence nécessite un pré-requis : une expérience récente d'une durée minimum d'un an est demandée, en rapport avec l'exploitation d'une unité de production contenant des Systèmes Instrumentés de Sécurité. Un dossier vous sera transmis au préalable.

CONTENU

La formation comprend un exposé illustré d'exemples/exercices concrets mettant en valeur le rôle des électriciens dans la sécurité fonctionnelle et l'acquisition de documents type pour l'écriture de procédures de tests des actionneurs électriques alimentant les appareils du SIS.

OBJECTIFS

- Répondre aux exigences de la norme IEC 61511.
- Connaître les rôles et les responsabilités d'un électricien intervenant sur un équipement d'un SIS.
- Comprendre les interactions avec les autres activités et acteurs du cycle de vie pour instaurer une démarche commune en sécurité fonctionnelle. Obtenir un certificat de compétences en sécurité fonctionnelle Quali-SIL ELEC.

ATTESTATION DE COMPÉTENCES «QUALI-SIL»

Un examen d'une heure en fin de journée (comportant 26 questions à choix multiples et 8 questions ouvertes) permet de valider les compétences.

En fonction des résultats à l'examen, l'INERIS délivre une "attestation de compétence" (valable 5 ans, renouvelable sous conditions).

DURÉE

1 jour (soit 7h dont 1h d'examen)

PRIX

700€ HT / stagiaire + 115€ pour la qualification, examen, validation des pré-requis, certificat. Les repas sont compris.

SESSIONS

Nous consulter pour les dates

Pour les formations en INTRA, un délai de 2 semaines est à prévoir en fonction de la disponibilité des formateurs.



FONCTIONS INSTRUMENTÉES DE SÉCURITÉ NIVEAUX SIL ET NORMES CEI 61508/61511

Ref FIS  



PUBLIC

Ingénieurs et techniciens en charge de la conception, la maintenance et l'exploitation des Fonctions Instrumentées de Sécurité.

PRÉ-REQUIS

Cette formation ne nécessite pas de pré-requis.

CONTENU

- Problématiques générales du management des risques industriels
- Présentation du contexte normatif : norme fondamentale CEI 61508, les normes orientées par secteur, la norme CEI 61511.
- La détermination des Fonctions Instrumentées de Sécurité (FIS ou SIF) et des SIL requis.
- Les principales prescriptions requises pour satisfaire le SIL requis : disponibilité à la sollicitation PFD de la FIS, les contraintes architecturales, les exigences de la conception, les contraintes du cycle de vie du SIS.
- L'évaluation des SIL réels : évaluation qualitative, analyse AMDEC, évaluation probabiliste.
- Comment intégrer les exigences de la norme dans les projets industriels : recommandations d'amélioration : choix techniques, architectures, procédures de maintenance.

OBJECTIFS

Fournir aux stagiaires les connaissances et méthodes pour mettre en œuvre une démarche d'évaluation et d'amélioration de l'intégrité des Fonctions Instrumentées de Sécurité, dans le cadre d'un projet ou d'un site industriel à risque, conformément aux référentiels CEI 61508 et CEI 61511.

OUTILS PÉDAGOGIQUES

Présentation des concepts et des méthodes.
Etudes de cas issues de projets réels.

 **DURÉE**
2 jours (soit 14h)

 **PRIX**
1600€ HT / stagiaire
Les repas sont compris.

 **SESSIONS**
9-10 novembre 2023 / Aix
4-5 avril 2024 / Paris
21-22 novembre 2024 / Aix

Pour les formations en INTRA, un délai de 2 semaines est à prévoir en fonction de la disponibilité des formateurs.





RÈGLEMENT (2006/42/CE & UE 2023/1230) ET SÉCURITÉ FONCTIONNELLE (ISO 13849 ET CEI 62061) MACHINE

Ref DM  



PUBLIC

Ingénieurs et techniciens en charge de la conception, la maintenance et l'exploitation des systèmes de sécurité des machines.



PRÉ-REQUIS

Cette formation ne nécessite pas de pré-requis.

CONTENU

Introduction

- Contexte réglementaire : Marquage CE

Règlementation

- Présentation de la réglementation
- Directive machine 2006/42/CE & Règlement machine UE2023/1230
- Les évolutions

Analyse des risques et réduction du risque

- Méthode d'analyse des risques selon l'ISO 12100

Réduction des risques

- Fonction instrumentée de sécurité
- Niveau PL (ISO 13849)
- Niveau SIL (CEI 62061)

Déroulement de la démarche sur des exemples

Synthèse / Débat avec les participants

OBJECTIFS

- Fournir les connaissances et méthodes pour mettre en œuvre la démarche de la directive machine 2006/42/CE et du règlement (UE) 2023/1230 et des normes ISO 12100, ISO 13849/CEI62061.
- Comprendre les nouvelles approches, et les appliquer sur des exemples concrets
- Partager l'expérience d'ISO Ingénierie et des participants
- Sensibiliser à la maîtrise de l'organisation et des compétences

OUTILS PÉDAGOGIQUES

Présentation des concepts et méthodes.

Études de cas issues de projets réels.



DURÉE

2 jours (soit 14h)



PRIX

1600€ HT / stagiaire
Les repas sont compris.



SESSIONS

22-23 février 2024 / Lyon

3-4 juin 2024 / Paris

18-19 novembre 2024 / Lyon

Pour les formations en INTRA, un délai de 2 semaines est à prévoir en fonction de la disponibilité des formateurs.



MAÎTRISE DES RISQUES INDUSTRIELS

- 17 : Méthodes d'analyses de risques industriels : APR, HAZOP, AMDEC, ...)
- 18 : Analyse de risques : méthode de risques HAZOP - Approfondie
- 19 : Directive ATEX : mise en conformité des installations
- 20 : ATEX niveau 0 : sensibilisation
- 21 : ATEX niveau 1 : intervenir en zone ATEX
- 22 : ATEX niveau 2 : intervenir sur les équipements ATEX
- 23 : ISM-ATEX niveau 0 personnel intervenant
- 24 : ISM-ATEX niveau 1 agent d'exécution option électrique
- 25 : ISM-ATEX niveau 1 agent d'exécution option mécanique
- 26 : ISM-ATEX niveau 2 option électrique
- 27 : ISM-ATEX niveau 2 option mécanique
- 28 : ICPE, SEVESO, III, IED : les évolutions réglementaires
- 29 : Foudre niveau 1 & recyclage
- 30 : Foudre N2 et N3 : approfondie & recyclage
- 31 : Justification du niveau de confiance (MMR/MMR-I/FIS)





MÉTHODES D'ANALYSE DES RISQUES INDUSTRIELS

Ref MAR  



PUBLIC

Ingénieurs et techniciens HSE, sécurité des procédés, ou en charge de la conception ou l'amélioration des outils de production industriels.



PRÉ-REQUIS

Cette formation ne nécessite pas de pré-requis.



POUR ALLER PLUS LOIN

Calcul SIL

CONTENU

Pourquoi faire une Analyse des Risques ?

- Identifier les données disponibles, la problématique, l'objectif et le public.
- Découvrir les différentes méthodes d'Analyse des Risques, les requis et leurs finalités.

Présentation sommaire des différentes méthodes d'Analyse des Risques :

- Analyse Préliminaire des Risques
- HAZOP / revue sur schémas
- LOPA (Normes NF EN 61508 et 61511)
- What If
- AMDEC
- Arbres de défaillance
- SIMOPS
- Disponibilité
- 5M

Les outils informatiques d'aide à l'élaboration des Analyses des Risques.

OBJECTIFS

- Identifier la méthode d'Analyse des Risques adaptée à ses besoins,
- Organiser une Analyse de Risques,
- Savoir porter un jugement sur la qualité d'une Analyse des Risques et exploiter les résultats dans : le document unique, l'étude de dangers, POI, revue REX, ...

OUTILS PÉDAGOGIQUES

Présentation des concepts et méthodes.

Présentation d'exemples concrets rencontrés dans l'industrie.

Études de cas issues de projets réels.



DURÉE

3 jours (soit 21h)



PRIX

2200€ HT / stagiaire
Les repas sont compris.



SESSIONS

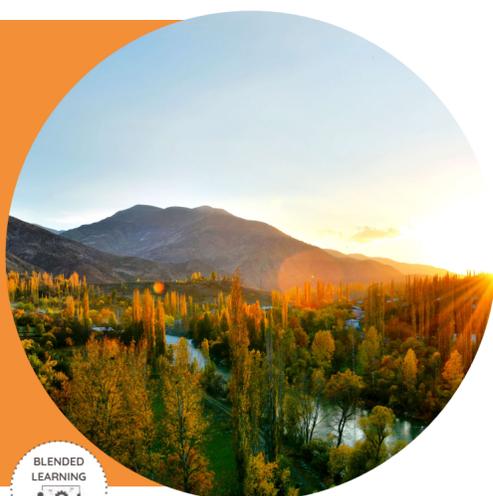
22-23-24 novembre 2023 / Lyon

22-23-24 mai 2024 / Lyon

25-26-27 novembre 2024 / Paris

Pour les formations en INTRA, un délai de 2 semaines est à prévoir en fonction de la disponibilité des formateurs.





ANALYSE DE RISQUES : MÉTHODE HAZOP - APPROFONDIE

Ref HAZOPA  



PUBLIC

Ingénieurs et techniciens HSE, sécurité des procédés, ou en charge de la conception ou l'amélioration des outils de production industriels.



PRÉ-REQUIS

Connaitre les bases de l'Analyse de risques.

ISO Ingénierie propose une formation d'introduction à la méthode HAZOP en e-learning ou bien une formation aux méthodes d'analyse de risques (MAR) en présentiel.



POUR ALLER PLUS LOIN

Calcul SIL

CONTENU

Mise en place d'exercices afin de mettre en pratique ce qui a été vu lors de la formation initiale ou e-learning :

- **Préparer une HAZOP**
 - Lecture de PID,
 - Rappel des requis,
 - Découpage due installation en nœuds sur PID.
- **Animer une HAZOP**
 - Conseils en animation, posture à tenir,
 - Vérification obligatoires,
 - Porter un regard critique sur une analyse HAZOP,
 - Gestion d'équipe et du scribe.
- **Rédiger un rapport type**
 - Contenu,
 - Fiche d'action,
 - Suite de l'analyse.
- **Évaluation**

OBJECTIFS

- Être préparer à l'animation d'un groupe de travail HAZOP,
- Comprendre le rôle de l'animateur, les erreurs à éviter, l'attendu,
- Maîtriser la méthodologie HAZOP.

OUTILS PÉDAGOGIQUES

Cas pratique d'exemples industriels.

Mise en situation.

Possible exemples du client.



DURÉE

E-learning : 3h environ

Approfondie : 2 jours (soit 14h)



PRIX

185€ HT / stagiaire (prix de lancement e-learning)

1600€ HT / stagiaire - Approfondie

Les repas sont compris.



SESSIONS

Nous consulter pour les dates.

Pour les formations en INTRA, un délai de 2 semaines est à prévoir en fonction de la disponibilité des formateurs.





DIRECTIVE ATEX : EXPLOITATION DES INSTALLATIONS

Ref ATEX 



PUBLIC

La formation s'adresse aux équipes d'exploitation ou de maintenance ou à leur personnel d'encadrement.



PRÉ-REQUIS

Cette formation ne nécessite pas de pré-requis.

CONTENU

Contexte réglementaire :

- Directive ATEX 1999/92/CE (utilisateurs)
- Directive ATEX 2014/34/UE (constructeur)

Démarche de mise en conformité ATEX :

- Collecte des informations
- Zonage
- Analyse de risques

Contenu du DRPCE :

- Notions de bases sur l'électricité statique
- Éléments pour le choix des appareils en zone ATEX

Démarche pédagogique (équipements électriques et non électriques)

Synthèse - Échanges

OBJECTIFS

- Rappeler les exigences apportées par la directive 1999/92/CE et les liens avec la directive 2014/34/UE.
- Présenter les démarches et méthodes pour la mise en conformité des installations
- Les illustrer par des expériences d'application
- Préciser comment exploiter et maintenir les installations en zones ATEX
- Élaborer et tenir à jour un DRPCE

OUTILS PÉDAGOGIQUES

Présentation des grands principes et méthodes.
Présentation de cas concrets rencontrés.

 **DURÉE**
2 jours (soit 14h)

 **PRIX**
1600€ HT / stagiaire
Les repas sont compris.

SESSIONS

23-24 novembre 2023 / Paris
13-14 mai 2024 / Paris
25-26 novembre 2024 / Paris

Pour les formations en INTRA, un délai de 2 semaines est à prévoir en fonction de la disponibilité des formateurs.





ATEX NIVEAU 0 SENSIBILISATION

Ref ATEX N0 



PUBLIC

Toute personne amenée à accéder en zone à risque d'explosion, sans y exercer une activité spécifique.



PRÉ-REQUIS

Cette formation ne nécessite pas de pré-requis.

CONTENU

- Qu'est-ce qu'une ATEX ?
- Quand peut-on être en présence d'une ATEX ?
- Comment une ATEX peut-elle exploser ?
- Quelles sont les substances inflammables ?
- Comment éviter l'explosion d'une ATEX ?
- Moyens de prévention et de protection contre les explosions,
- Identifier les procédures d'accès et consignes générales à respecter en zone ATEX.
- **Délivrance d'une attestation de formation**

OBJECTIFS

Ce module vise à apporter les connaissances pour accéder à une zone ATEX en respectant les règles de sécurité.

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

- Exemples pratiques (cas, matériel, vidéo ...),
- Formateur expérimenté en risque industriel,
- Fourniture du support,
- Adaptation aux activités de l'entreprise.



DURÉE

1/2 journée (soit 3,5h)



PRIX

200€ HT / stagiaire



SESSIONS

Nous consulter pour les dates

Pour les formations en INTRA, un délai de 2 semaines est à prévoir en fonction de la disponibilité des formateurs (maximum 12 personnes).



ATEX NIVEAU 1 INTERVENIR EN ZONE ATEX

Ref ATEX N1 



PUBLIC

Toute personne amenée à travailler en zone à risque d'explosion, mais sans intervenir sur un équipement soumis à la réglementation ATEX.



PRÉ-REQUIS

Cette formation ne nécessite pas de pré-requis.

CONTENU

Contexte Réglementaire et Normatif

- Réglementation applicable aux exploitants industriels utilisateurs de matériels ATEX (Directive 1999/92/CE),
- Réglementation concernant les matériels destinés à être installés et utilisés en atmosphère explosible (Directive 2014/34/UE).

Généralités sur les explosions

- Mécanisme de l'explosion,
- Paramètres de l'explosion.

Notions techniques sur les atmosphères explosibles

- Formation des ATEX gaz, vapeur et poussière,
- Classement des emplacements.

Règles d'intervention en ATEX

- Mesures de protection (détection, ventilation ...),
- Mesures organisationnelles (procédures, instructions, signalisation).

Document Relatif à la Protection Contre les Explosions

- Mesures de protection (détection, ventilation ...),
- Mesures organisationnelles (procédures, instructions, signalisation).

Questionnaire de validation des acquis

OBJECTIFS

Ce module vise à apporter les connaissances nécessaires à l'application des prescriptions minimales visant à améliorer la protection en matière de sécurité et de santé des travailleurs susceptibles d'être exposés au risque d'atmosphères explosibles.

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

- Exemples pratiques (cas, vidéo ...),
- Contrôle des connaissances par QCM,
- Formateur expérimenté en risque industriel,
- Fourniture du support,
- Adaptation aux activités de l'entreprise.



DURÉE

1 jour (soit 7h)



PRIX

385€ HT / stagiaire
Les repas sont compris.



SESSIONS

Nous consulter pour les dates

Pour les formations en INTRA, un délai de 2 semaines est à prévoir en fonction de la disponibilité des formateurs (maximum 12 personnes).



ATEX NIVEAU 2 INTERVENIR SUR LES ÉQUIPEMENTS ATEX

Ref ATEX N2 



PUBLIC

Personnel encadrant, chef d'équipe,
Responsable maintenance.

PRÉ-REQUIS

Formation ATEX - Niveau 1
recommandée

CONTENU

Contexte Réglementaire et Normatif

- Réglementation applicable aux exploitants industriels utilisateurs de matériels ATEX (Directive 1999/92/CE),
- Réglementation concernant les matériels destinés à être installés et utilisés en atmosphère explosible (Directive 2014/34/UE).

Généralités sur les explosions

- Mécanisme de l'explosion,
- Paramètres de l'explosion,
- Classement des emplacements.

Règles d'intervention en ATEX

- Mesures de protection (détection, ventilation ...),
- Installation et maintenance des équipements électriques et mécaniques ATEX (normes EN/CEI 60 079 et EN/ISO 80 079),
- Inspection des équipements ATEX (EN 60079-17),
- Mesures organisationnelles (procédures, instructions, signalisation).

OBJECTIFS

Ce module vise à apporter les connaissances pour sélectionner, installer et inspecter les équipements électriques et mécaniques en zones ATEX.

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

- Exemples pratiques (cas, matériel, vidéo ...),
- Contrôle des connaissances par QCM,
- Formateur expérimenté en risque industriel,
- Fourniture du support,
- Adaptation aux activités de l'entreprise.

 **DURÉE**
2 jours (soit 14h)

 **PRIX**
800€ HT / stagiaire
Les repas sont compris.

 **SESSIONS**
Nous consulter pour les dates

Pour les formations en INTRA, un délai de 2 semaines est à prévoir en fonction de la disponibilité des formateurs (maximum 10 personnes).





ISM-ATEX NIVEAU 0 PERSONNEL INTERVENANT

Ref ISM ATEX N0  



PUBLIC

Toute personne amenée à travailler en zone à risque d'explosion pour des opérations non électriques et non mécaniques.

PRÉ-REQUIS

Cette formation ne nécessite pas de pré-requis.

ATTESTATION

Délivrance d'une attestation ISM-ATEX Niveau 0.
Validité : 3 ans

FORMATEUR

Animation par formateur expérimenté et Niveau ISM-ATEX 3.2 EM.

CONTENU

Le programme de la formation initiale est le suivant :

- Définition rapide de l'ATEX
- Sensibilisation aux explosions
 - Les notions succinctes et pratiques de zone explosives/ATEX
 - Connaître les risques et les effets d'une explosion. Utilisation d'exemples significatifs avec films/photos
 - Les mécanismes d'une explosion. Le triangle du feu. Notions succinctes et pratiques des domaines d'explosivité
 - Les substances inflammables les plus dangereuses (hydrogène, ...)
- Savoir se repérer dans une zone ATEX
 - Le panneau ATEX
 - Qu'est-ce qu'un plan de zone
- Savoir ce que je dois faire en zone ATEX. Savoir quelles procédures je dois appliquer et pourquoi
 - Permis de feu
 - Accès des véhicules en unité
 - Impact sur les EPI (vêtements de travail et chaussures de sécurité antistatiques)
 - Procédure d'urgence
- Savoir ce que je ne dois pas faire en zone ATEX
 - Les risques des chocs accidentels : étincelle, dégradation d'un équipement ATEX (perte de ses caractéristiques)
- Connaître le matériel adapté et interdit en zone ATEX
 - L'outillage ATEX (bronze...)
 - Savoir identifier simplement un matériel ATEX par les lettres EX.

L'utilisation d'outillage électrique en zone explosive (ex : visseuse-dévisseuse, multimètres, Nettoyeur HP autonome, etc.)

- Elec. Statique, tresses de continuité électrique des tuyauteries, mise à la terre
- "Comment mon métier est-il impacté ?"
- Contrôle des connaissances par QCM exigé

Le programme de la session de recyclage est le même que la session initiale avec les mises à jour apparues.

OBJECTIFS

Acquérir l'ensemble des connaissances nécessaires afin de pouvoir travailler en toute sécurité en zone à risques d'explosion mais sans intervenir sur les équipements soumis à la réglementation ATEX et sans exercer des opérations d'ordre électriques et mécaniques. Il s'agit des travaux de nettoyage, peinture, manutention, calorifuge, tuyauterie, etc.

OUTILS PÉDAGOGIQUES

PowerPoint,
Matériel ATEX,
Support sous format informatique ou papier.

 **DURÉE**
1/2 journée

 **PRIX**
200€ HT / stagiaire + 70€ de frais d'examen.
Les certificats sont à la charge du client. Le Nom/Prénom du formateur ISO Ingénierie devra obligatoirement être mentionné en tant que "Formateur" dans la demande des badges auprès de l'INERIS.

 **SESSIONS**
Nous consulter pour les dates.

Cette formation est également dispensée en Recyclage. Nous consulter si besoin.

Pour les formations en INTRA, un délai de 2 semaines est à prévoir en fonction de la disponibilité des formateurs.





ISM-ATEX NIVEAU 1 AGENT D'EXÉCUTION OPTION ÉLECTRIQUE

Ref ISM ATEX N1-E  



PUBLIC

Cette formation est destinée à toute personne intervenant sur site, sur des d'équipements électriques et l'instrumentation soumis à la réglementation en vigueur. Elle est toujours encadrée par une personne certifiée « Personne Autorisée 2-E ».

PRÉ-REQUIS

Connaissances élémentaires en électricité.

ATTESTATION

Délivrance d'une attestation ISM-ATEX Niveau 1E et d'un certificat 1E par l'INERIS.

Validité : 3 ans

FORMATEUR

Animation par formateur expérimenté et Niveau ISM-ATEX 3.2 EM.

CONTENU

Le programme de la formation initiale est le suivant :

- Présentation générale des modes de protection électriques normalisés et des règles de réalisation et de maintenance des installations électriques en atmosphères explosibles ;
- Les marquages des matériels ;
- Règles d'intervention en ATEX ;
- Évaluations initiales Chargé d'Exécution Niveau 1 ;
- Exercices pratiques : inspection de matériels avec rédaction d'une fiche d'écart.

Le programme de la session de recyclage est le suivant :

- Retour d'expérience et échanges techniques ;
- Rappels (généralités ATEX, marquages, etc.) ;
- Informations sur les évolutions normatives et leurs impacts métier ;
- Exercices pratiques tels que proposés dans la formation initiale niveau 1 "Chargé d'Exécution Niveau 1" ;
- Évaluation de renouvellement.

OBJECTIFS

L'objectif de cette formation est d'acquérir l'ensemble des connaissances nécessaires afin de pouvoir intervenir sur site, pour l'installation et/ou la maintenance d'équipements électriques et l'instrumentation soumis à la réglementation en vigueur.

OUTILS PÉDAGOGIQUES

PowerPoint,
Matériel ATEX,
Support sous format informatique ou papier.

 **DURÉE**
1,5 jours (soit 10h)

 **PRIX**
700€ HT / stagiaire + 70€ de frais d'examen.
Les repas sont compris.
Les certificats sont à la charge du client. Le Nom/Prénom du formateur ISO Ingénierie devra obligatoirement être mentionné en tant que "Formateur" dans la demande des badges auprès de l'INERIS.

Nous consulter pour les tarifs en INTRA.

Possibilité de cumuler cette formation avec le niveau 1M. Dans ce cas, durée : **2 jours (soit 14h)**, tarif : 800€.

 **SESSIONS**
Nous consulter pour les dates.

Cette formation est également dispensée en Recyclage. Nous consulter si besoin.

Pour les formations en INTRA, un délai de 2 semaines est à prévoir en fonction de la disponibilité des formateurs.





ISM-ATEX NIVEAU 1 AGENT D'EXÉCUTION OPTION MÉCANIQUE

Ref ISM ATEX N1-M  



PUBLIC

Cette formation est destinée à toute personne intervenant sur site, sur des d'équipements non électriques (Mécanique) soumis à la réglementation en vigueur.

Elle est toujours encadrée par une personne certifiée « Personne Autorisée 2-M ».



PRÉ-REQUIS

Connaissances élémentaires en mécanique.



ATTESTATION

Délivrance d'une attestation ISM-ATEX Niveau 1M et d'un certificat 1M par l'INERIS.

Validité : 3 ans



FORMATEUR

Animation par formateur expérimenté et Niveau ISM-ATEX 3.2 EM.

CONTENU

Le programme de la formation initiale est le suivant :

- Présentation générale des modes de protection non-électriques normalisés et des règles de maintenance des équipements non-électriques destinés aux atmosphères explosibles ;
- Les marquages des matériels ;
- Règles d'intervention en ATEX ;
- Évaluations initiales Chargé d'Exécution Niveau 1.

Le programme de la session de recyclage est le suivant :

- Retour d'expérience et échanges techniques ;
- Rappels (généralités ATEX, marquages, etc.) ;
- Informations sur les évolutions normatives et leurs impacts métier ;
- Étude(s) de cas couvrant l'ensemble des aspects techniques liés à la conception/ingénierie, réalisation et à la maintenance des installations en ATEX ;
- Évaluation de renouvellement.

OBJECTIFS

L'objectif de cette formation est d'acquérir l'ensemble des connaissances nécessaires afin de pouvoir intervenir sur site, pour l'installation et/ou la maintenance d'équipements non électriques (mécanique) soumis à la réglementation en vigueur.

OUTILS PÉDAGOGIQUES

PowerPoint,
Matériel ATEX,
Support sous format informatique ou papier.



DURÉE

1 jour (soit 7h)



PRIX

385€ HT / stagiaire + 70€ de frais d'examen.

Les repas sont compris.

Les certificats sont à la charge du client. Le Nom/Prénom du formateur ISO Ingénierie devra obligatoirement être mentionné en tant que "Formateur" dans la demande des badges auprès de l'INERIS.

Possibilité de cumuler cette formation avec le niveau 1E. Dans ce cas, durée : **2 jours (soit 14h)**, tarif : 800€.



SESSIONS

Nous consulter pour les dates.

Cette formation est également dispensée en Recyclage. Nous consulter si besoin.

Pour les formations en INTRA, un délai de 2 semaines est à prévoir en fonction de la disponibilité des formateurs.



ISM-ATEX NIVEAU 2 OPTION ÉLECTRIQUE

Ref ISM ATEX N2-E  



PUBLIC

Cette formation est destinée à toute personne encadrant des chargés d'exécution intervenant sur site ou intervenant sur des équipements électriques et de l'instrumentation soumis à la réglementation en vigueur. Elle peut intervenir seule ou en tant que responsable des phases d'une installation.

PRÉ-REQUIS

Connaissances élémentaires en électricité.

ATTESTATION

Délivrance d'une attestation ISM-ATEX Niveau 2E et d'un certificat 2E par l'INERIS.

Validité : 3 ans

FORMATEUR

Animation par formateur expérimenté et Niveau ISM-ATEX 3.2 EM.

CONTENU

Le programme de la formation initiale est le suivant :

- Généralités concernant les phénomènes d'explosion de gaz et de poussières ;
- La réglementation applicable aux utilisateurs de matériels ATEX (directive ATEX 1999/92/CE) ;
- La réglementation concernant les appareils et systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosives (Directive ATEX 94/9/CE) ;
- Les principes généraux du classement de zones (gaz et poussières) ;
- Les différents modes de protection électriques normalisés ;
- Les règles de conception/ingénierie, de réalisation et de maintenance des installations électriques en atmosphères explosibles ;
- Les marquages et les différents types de certificats ;
- Règles d'intervention en ATEX ;
- Mise en pratique du référentiel de certification ISM-ATEX ;
- Évaluations initiales Personnes Autorisées Niveau 2.

Le programme de la session de recyclage est le suivant :

- Retour d'expérience et échanges techniques.
- Rappels (généralités ATEX, marquages, etc.)
- Informations sur les évolutions normatives et leurs impacts métier. Etude(s) de cas couvrant l'ensemble des aspects techniques liés à la conception/ingénierie, réalisation et à la maintenance des installations en ATEX ou exercices pratiques tels que proposés dans la formation initiale niveau 1.
- Évaluation de renouvellement.

OBJECTIFS

L'objectif de cette formation est d'acquérir l'ensemble des connaissances nécessaires afin de pouvoir intervenir sur site, pour la conception, la réalisation / l'Installation et/ou la maintenance d'équipements électriques et l'instrumentation soumis à la réglementation en vigueur.

OUTILS PÉDAGOGIQUES

PowerPoint,
Matériel ATEX,
Support sous format informatique ou papier.

 **DURÉE**
3 jours (soit 21h)

 **PRIX**
1150€ HT / stagiaire + 70€ de frais d'examen.
Les repas sont compris.
Les certificats sont à la charge du client. Le Nom/Prénom du formateur ISO Ingénierie devra obligatoirement être mentionné en tant que "Formateur" dans la demande des badges auprès de l'INERIS.

Possibilité de cumuler cette formation avec le niveau 2M. Dans ce cas, durée : 4 jours (soit 28h), tarif : 1450€.

 **SESSIONS**
Nous consulter pour les dates.

Cette formation est également dispensée en Recyclage. Nous consulter si besoin.

Pour les formations en INTRA, un délai de 2 semaines est à prévoir en fonction de la disponibilité des formateurs.



ISM-ATEX NIVEAU 2 OPTION MÉCANIQUE

Ref ISM ATEX N2-M  



PUBLIC

Cette formation est destinée à toute personne encadrant des chargés d'exécution intervenant sur site ou intervenant sur des équipements électriques et de l'instrumentation soumis à la réglementation en vigueur. Elle peut intervenir seule ou en tant que responsable des phases d'une installation.

PRÉ-REQUIS

Connaissances élémentaires en électricité.

ATTESTATION

Délivrance d'une attestation ISM-ATEX Niveau 2E et d'un certificat 2E par l'INERIS.

Validité : 3 ans

FORMATEUR

Animation par formateur expérimenté et Niveau ISM-ATEX 3.2 EM.

CONTENU

Le programme de la formation initiale est le suivant :

- Généralités concernant les phénomènes d'explosion de gaz et de poussières ;
- La réglementation applicable aux utilisateurs de matériels ATEX (directive ATEX 1999/92/CE) ;
- La réglementation concernant les appareils et systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosives (Directive ATEX 94/9/CE) ;
- Les principes généraux du classement de zones (gaz et poussières) ;
- Les différents modes de protection électriques normalisés ;
- Les règles de conception/ingénierie, de réalisation et de maintenance des installations électriques en atmosphères explosibles ;
- Les marquages et les différents types de certificats ;
- Règles d'intervention en ATEX ;
- Mise en pratique du référentiel de certification ISM-ATEX ;
- Évaluations initiales Personnes Autorisées Niveau 2.

Le programme de la session de recyclage est le suivant :

- Retour d'expérience et échanges techniques.
- Rappels (généralités ATEX, marquages, etc.)
- Informations sur les évolutions normatives et leurs impacts métier. Etude(s) de cas couvrant l'ensemble des aspects techniques liés à la conception/ingénierie, réalisation et à la maintenance des installations en ATEX ou exercices pratiques tels que proposés dans la formation initiale niveau 1.
- Évaluation de renouvellement.

OBJECTIFS

L'objectif de cette formation est d'acquérir l'ensemble des connaissances nécessaires afin de pouvoir intervenir sur site, pour la conception, la réalisation / l'Installation et/ou la maintenance d'équipements électriques et l'instrumentation soumis à la réglementation en vigueur.

OUTILS PÉDAGOGIQUES

PowerPoint,
Matériel ATEX,
Support sous format informatique ou papier.

 **DURÉE**
3 jours (soit 21h)

 **PRIX**
1150€ HT / stagiaire + 70€ de frais d'examen.
Les repas sont compris.
Les certificats sont à la charge du client. Le Nom/Prénom du formateur ISO Ingénierie devra obligatoirement être mentionné en tant que "Formateur" dans la demande des badges auprès de l'INERIS.

Possibilité de cumuler cette formation avec le niveau 2M. Dans ce cas, durée : 4 jours (soit 28h), tarif : 1450€.

 **SESSIONS**
Nous consulter pour les dates.

Cette formation est également dispensée en Recyclage. Nous consulter si besoin.

Pour les formations en INTRA, un délai de 2 semaines est à prévoir en fonction de la disponibilité des formateurs.



ICPE, SEVESO III, IED : LES ÉVOLUTIONS RÉGLEMENTAIRES

Ref ICPE  



PUBLIC

Ingénieurs et techniciens en charge de la conception ou l'amélioration des outils de production industriels.



PRÉ-REQUIS

Cette formation ne nécessite pas de pré-requis.

CONTENU

- Les évolutions réglementaires applicables aux ICPE - Évolution de la nomenclature, des régimes IED , SEVESO III
- Le suivi de la situation administrative de ses ICPE, Changement d'exploitant, Modification de l'installation
- Les différents types de dossiers réglementaires aujourd'hui
- Dossier d'enregistrement
- DDAE (études d'impact et de dangers)
- Démarche pédagogique :
 - Dossier de réexamen (IED) L'Identification et le respect des prescriptions applicables
 - Arrêtés types, arrêtés préfectoraux, Arrêté du 2 fév 1998...
- Valeurs limites d'émission fondées sur les MTD (conclusions)
- La maîtrise du risque industriel sur son site : SEVESO seuil haut/bas, Spécificités des sites SEVESO (PPAM, SGS, PPRT,...)

OBJECTIFS

- Connaître les évolutions notables récentes de la réglementation.
- Valider son régime ICPE et anticiper les changements de régime.
- Comprendre le nouveau régime d'enregistrement et les seuils de classification.
- Réaliser avec succès ses dossiers et études prescrites : DAE, EDD, Etude d'Impact, Dossier de réexamen.

OUTILS PÉDAGOGIQUES

Présentation des grands principes et méthodes.

Présentation de cas concrets.

Étude en commun d'une installation classée.



DURÉE

2 jours (soit 14h)



PRIX

1600€ HT / stagiaire
Les repas sont compris.



SESSIONS

6-7 novembre 2023 / Paris

3-4 juin 2024 / Paris

7-8 novembre 2023 / Paris

Pour les formations en INTRA, un délai de 2 semaines est à prévoir en fonction de la disponibilité des formateurs.





FOUDRE NIVEAU 1 & RECYCLAGE

Ref RF 



PUBLIC

Inspecteur des Installations classées (IC) et des installations nucléaires de base, responsable de la sécurité, des services d'ingénierie, des travaux neufs et de la maintenance, exploitants, ...
Futurs intervenants foudre.

PRÉ-REQUIS

Aucun

CONTENU

- Foudre : généralités (NF EN 62305-1),
- Effets de la foudre : Agressions directes et indirectes,
- Contexte réglementaire (ICPE, INB, ...) : Normalisation française et international dont application de l'arrêté du 4 octobre 2010 relatif à la prévention des risques accidentels au sein des Installations classées (IC) pour la protection de l'environnement (section III),
- Qualification des acteurs : Qualifoudre,
- Introduction à l'Analyse du Risque Foudre,
- Différents types de Système de Protection Foudre (NF EN 62305-3),
- PDA NF-C 17102,
- Capture, Descentes, Prise de terre,
- Protection des personnes : exigences et règles. Protection à l'intérieur des structures,
- Prévention du risque foudre,
- Composants : normes NF EN 62561,
- Distance de séparation : utilisation, calcul,
- Équipotentialité : caractéristiques et localisation,
- Zone de protection foudre (ZPF) dans les structures,
- Définitions et positionnement des protections complémentaires aux parafoudres, blindages, liaisons d'équipotentialité, dispositifs de prévention,
- Parafoudres Type 1 & 2 (NF EN 62305-4, CLC TS 61643-12 et 22, NF C 15-100 et guide 15-443),
- Mesures de terre

OBJECTIFS

Comprendre les phénomènes de la foudre. Connaître les exigences de la normalisation et de la réglementation. Identifier les protections foudre. Acquérir les connaissances nécessaires à une certification de niveau 1 selon le référentiel Qualifoudre. Illustration par des films et exercices pratiques avec un expert.

En fonction des publics et des certifications souhaités :

- ARF : Comprendre une Analyse du Risque foudre.
- ET : Comprendre une étude technique selon les résultats de l'ARF.
- Installation : Comprendre une installation de protection foudre.
- Vérification : Comprendre des vérifications réglementaires.

OUTILS PÉDAGOGIQUES

La documentation pédagogique pour chaque participant.

 **DURÉE**
Initiale : 2 jours (soit 14h)
Recyclage : 1 jour (soit 7h)

 **PRIX**
Nous consulter pour les tarifs 2024.
Les certificats sont à la charge du client. Le Nom/Prénom du formateur EkiuM devra obligatoirement être mentionné en tant que "Formateur" dans la demande des certificats auprès de l'INERIS.

Possibilité de cumuler cette formation avec les niveaux 2 et 3.
Dans ce cas, durée : **3 jours (soit 24h)**.

 **SESSIONS**
Nous consulter pour les dates.





FOUDRE N2 ET N3 : APPROFONDIE & RECYCLAGE

Ref FAR 



PUBLIC

Intervenants souhaitant une qualification N2 ou N3.



PRÉ-REQUIS

Formation initiale N1 (de validité inférieure à 3 ans) ou expérience dans le domaine.

CONTENU

- Foudre : généralités (NF EN 62305-1),
- Effets de la foudre : Agressions directes et indirectes,
- Contexte réglementaire (ICPE, INB, ...) : Normalisation française et internationale dont application de l'arrêté du 4 octobre 2010 relatif à la prévention des risques accidentels au sein des Installations classées (IC) pour la protection de l'environnement (section III),
- Qualification des acteurs : Qualifoudre,
- Introduction à l'Analyse du Risque Foudre,
- Différents types de Système de Protection Foudre (NF EN 62305-3),
- PDA NF-C 17102,
- Capture, Descentes, Prises de terre,
- Protection des personnes : exigences et règles. Protection à l'intérieur des structures,
- Prévention du risque foudre,
- Composants : normes NF EN 62561,
- Distance de séparation : utilisation, calcul,
- Équipotentialité : caractéristiques et localisation,
- Zone de protection foudre (ZPF) dans les structures,
- Définitions et positionnement des protections complémentaires aux parafoudres, blindages, liaisons d'équipotentialité, dispositifs de prévention,
- Parafoudres Type 1 & 2 (NF EN 62305-4, CLC TS 61643-12 et 22, NF C 15-100 et guide 15-443)
- Mesures de terre.

OBJECTIFS

- Approfondir la connaissance des normes de protection contre la foudre sur la base des arrêtés foudre (ICEP, I NB et INBS), des normes européennes EN 62305-3, EN 62305-4 et françaises NF C 17-102.
- Être en mesure de réaliser une étude technique de protection, une installation ou une vérification de protection foudre.
- Se préparer à l'examen de compétences dans le cadre d'une certification Qualifoudre. Acquérir les connaissances nécessaires à une certification de niveau 2 ou 3 selon le référentiel Qualifoudre.
- En fonction des publics et des certifications souhaités :
 - ARF : Comprendre une Analyse du Risque foudre.
 - ET : Comprendre une étude technique selon les résultats de l'ARF.
 - Installation : Comprendre une installation de protection foudre.
 - Vérification : Comprendre des vérifications réglementaires.

OUTILS PÉDAGOGIQUES

La documentation pédagogique pour chaque participant.



DURÉE

Approfondie : 2 jours (soit 14h)
Recyclage : 1,5 jours (soit 10h30)



PRIX

Nous consulter pour les tarifs 2024.
Les certificats sont à la charge du client et remis par l'Ineris (dossier + QCM). Le Nom/Prénom du formateur Ekium devra obligatoirement être mentionné en tant que "Formateur" dans la demande des certificats auprès de l'INERIS.

Possibilité de cumuler cette formation avec le niveau 1.
Dans ce cas, durée : 3 jours (soit 24h).



SESSIONS

Nous consulter pour les dates.





JUSTIFICATION DU NIVEAU DE CONFIANCE DES BARRIÈRES (MMR/MMR-I)

Ref JNC  



PUBLIC

Ingénieurs et techniciens en charge des MMR et MMR-I, responsables d'exploitation.



PRÉ-REQUIS

Cette formation ne nécessite pas de pré-requis.

CONTENU

- Évolution du contexte réglementaire
- L'analyse des risques, le point de départ de tout
- Définition et caractérisation d'une barrière (efficacité, temps de réponse, niveau de confiance)
- Présentation des différents types de barrière
- Justification du niveau de confiance selon les Omega 10 et 20 (NC)
- Justification du niveau de confiance selon les normes CEI 61508 et 61511 (SIL)
- Identification des éléments clés d'un dossier de suivi des barrières
- Illustration par des exemples pratiques.

OBJECTIFS

- Comprendre les principes de la maîtrise du niveau de confiance des barrières
- Savoir utiliser une méthode d'évaluation des performances des barrières techniques et humaines de sécurité

OUTILS PÉDAGOGIQUES

Présentation des grands principes et méthodes.

Présentation de cas concrets.

Étude en commun d'une installation classée.



DURÉE

2 jours (soit 14h)



PRIX

1600€ HT / stagiaire
Les repas sont compris.



SESSIONS

17-18 juin 2024 / Paris

Pour les formations en INTRA, un délai de 2 semaines est à prévoir en fonction de la disponibilité des formateurs.

CONTRÔLE COMMANDE DE SÛRETÉ NUCLÉAIRE

- 33 : Contrôle Commande Nucléaire Norme CEI 61513 et démarche de qualification
- 34 : Ingénierie des exigences Formation Administrateur REQTIFY



CONTRÔLE COMMANDE NUCLÉAIRE : NORME 61513 ET DÉMARCHE DE QUALIFICATION

Ref NUC  



Public

Ingénieurs et techniciens dans les domaines suivants : architecte système, développement logiciel, développement matériel, sûreté nucléaire, qualité



PRÉ-REQUIS

Cette formation ne nécessite pas de pré-requis.

CONTENU

- Contexte normatif et réglementaire du contrôle commande de sûreté nucléaire,
- Présentation de la norme CEI 61513, norme mère du secteur nucléaire relative aux systèmes d'I&C,
- Présentation de la norme CEI 61226 concernant la classification des fonctions d'I&C en catégories selon leur importance pour la sûreté nucléaire, introduction au concept de défense en profondeur,
- Présentation des normes 60880 et 62138 concernant les aspects logiciels : notion de cycle de vie et de sûreté logiciel,
- Présentation de l'ingénierie des exigences et de suivi nécessaire pour la qualification d'un système d'I&C nucléaire,
- Présentation des démarche de cybersécurité adaptée au contexte nucléaire en lien avec le CEI 62645,
- Définition d'un matériel d'un système informatique pour le contrôle commande de sûreté nucléaire selon la CEI 60987,
- Sélection des composants préexistants, en particulier des « Smart Devices » avec la CEI 62671,
- Présentation de la norme CEI 60780 traduisant la démarche de qualification,
- Retour d'expérience du milieu nucléaire Synthèse / Débat avec les participants.

OBJECTIFS

- Familiariser les participants aux normes en vigueur dans le milieu du contrôle commande nucléaire
- Illustrer l'approche déterministe au travers d'exemples concrets
- Partager le retour d'expérience d'ISO Ingénierie dans le domaine du contrôle commande nucléaire

OUTILS PÉDAGOGIQUES

Présentation des normes.

Présentation de cas concrets du milieu nucléaire.



DURÉE

2 jours (soit 14h)



PRIX

1600€ HT / stagiaire
Les repas sont compris.



SESSIONS

5-6 octobre 2023 / Aix

6-7 juin 2024 / Aix

14-15 novembre 2024 / Aix

Pour les formations en INTRA, un délai de 2 semaines est à prévoir en fonction de la disponibilité des formateurs.





PUBLIC

Ce stage est destiné aux ingénieurs ou techniciens qui vont devoir gérer des exigences pour un projet. Cette gestion des exigences peut être dans un but de performance ou liée à une contrainte normative.



PRÉ-REQUIS

Ce stage concerne les pratiques d'ingénierie des exigences ainsi que l'utilisation de l'outil REQTIFY, il n'y a pas de prérequis particulier en dehors de l'utilisation future du logiciel REQTIFY.

Il est nécessaire de venir avec son ordinateur (et de communiquer des informations sur celui-ci) afin de pouvoir installer des licences temporaires de l'outil pour les exercices.

INGÉNIERIE DES EXIGENCES FORMATION ADMINISTRATEUR REQTIFY

Ref RY  

CONTENU

- Présentation de l'ingénierie des exigences
- Utilisation de l'outil REQTIFY : niveau utilisateur
- Présentation des bonnes pratiques de l'ingénierie des exigences appliquées à l'outil
- Gestion des types et expressions régulières : Niveau administrateur
- Création des rapports personnalisés et du multi-projet : Niveau administrateurs

OBJECTIFS

- Introduire les bases de l'ingénierie des exigences
- Apprendre l'utilisation de l'outil REQTIFY : Niveau utilisateur
- Donner les bonnes pratiques d'ingénierie des exigences pour l'utilisation de l'outil REQTIFY
- Apprendre les fondamentaux de l'utilisation avancée de REQTIFY : Niveau administrateur

OUTILS PÉDAGOGIQUES

Support de présentation.

Exercices appliqués sur l'outil REQTIFY.

Retour d'expérience sur les projets réalisés.



DURÉE

2 jours (soit 14h)



PRIX

1600€ HT / stagiaire
Les repas sont compris.



SESSIONS

23-24 novembre 2023 / Aix

18-19 mars 2024 / Aix

25-26 novembre 2024 / Aix

Pour les formations en INTRA, un délai de 2 semaines est à prévoir en fonction de la disponibilité des formateurs.

CYBERSÉCURITÉ

- 36 : Cybersécurité des installations industrielles et nucléaires
- 37 : QUALI-Cyber





CYBERSÉCURITÉ DES INSTALLATIONS INDUSTRIELLES ET NUCLÉAIRES

Ref CYB  



PUBLIC

Direction de BU/Direction de site/Direction technique/
Responsables de services et ingénieurs : bureaux d'études, services EIA, sécurité industrielle



PRÉ-REQUIS

Connaissances générales des systèmes informatiques et systèmes de conduite d'unités.

CONTENU

Première journée : Enjeux de cybersécurité industrielle

- Problématiques de la cybersécurité industrielle
- Enjeux économiques
- Cadre normatif et législatif : OIV, OSE, 27000, CEI 62443
- Homologation et certification : ANSSI, EBIOS
- Norme CEI 62443 pour la cybersécurité industrielle
 - Présentation de la norme CEI 62443
 - Liens entre les normes CEI 62443 et CEI 61511 pour la sécurité fonctionnelle
- Démarche d'analyse de risques
 - Analyse de risques procédé
 - Analyse de risques de cybersécurité industrielle
 - Classification des systèmes en SL (Security Level)
 - Comparatif avec la méthode EBIOS
- Mesures organisationnelles de la norme ISO 62443
 - Établir un plan de programme de sécurité
 - Rédiger un Plan de Continuité d'Activité
 - Sensibiliser et former son personnel à la cybersécurité

Deuxième journée : Étude de cas

- Analyse de risques du procédé
- Analyse de risque de cybersécurité suivant la norme CEI 62443
- Développement des 7 catégories d'exigences de la norme
 - Mesures techniques
 - Identification et contrôle d'authentification
 - Contrôles de sécurité
 - Intégrité des systèmes
 - Confidentialité des données
 - Restriction des flux de données
 - Réponse rapide aux événements

OBJECTIFS

- Comprendre la philosophie et les principes de mise en œuvre de la norme CEI 62443 pour la cybersécurité des installations industrielles
- Faire un focus particulier sur les démarches d'analyse de risques

OUTILS PÉDAGOGIQUES

Présentation des concepts et méthodes théoriques.

Présentation de cas concrets.

Étude de cas.

Approche participative et échanges entre participants.



DURÉE

2 jours (soit 14h)



PRIX

1600€ HT / stagiaire
Les repas sont compris.



SESSIONS

5-6 octobre 2023 / Aix

24-25 juin 2024 / Aix

Pour les formations en INTRA, un délai de 2 semaines est à prévoir en fonction de la disponibilité des formateurs.





PUBLIC

Cette formation vise les Ingénieurs, resp. projet, automaticiens, leaders techniques (HSE, sécurité des procédés, bureaux d'études, consultants, chefs de projets, intégrateurs de SIS, responsable de service maintenance, inspecteurs DREAL, informatique Industrielle, inspection, ...), ... en charge ou intervenant dans une des phases du cycle de vie de sécurité fonctionnelle afin qu'ils soient en mesure d'incorporer la cybersécurité dans leurs activités.



PRÉ-REQUIS

Connaissances de base en sécurité fonctionnelle ou avoir suivi la formation Quali-SIL ING ou Quali-SIL CIM ou équivalente.

Connaissance de base en cybersécurité ou avoir suivi une formation en cybersécurité des systèmes industriels conforme au guide ANSSI (cf. guide ANSSI pour formation sur la cybersécurité des systèmes industriels) ou équivalente. Un dossier vous sera transmis au préalable.

QUALI-CYBER

Ref QSCYB  



CONTENU

- Introduction : Cadre et vocabulaire en cybersécurité
- Réglementation, normes et guide de référence en cybersécurité
- Cycle de vie - Inventaire et évaluation initiale des risques de Cybersécurité en lien avec la sécurité fonctionnelle
- Appréciation détaillée des risques de Cybersécurité
- Spécification des exigences de cybersécurité (CSRS)
- Conception et mise en œuvre de la cybersécurité
- Installation et mise en service et validation
- Exploitation et maintenance
- Inspection – Audit – Gestion des modifications – décommissioning
- Système de management de la cybersécurité et Cycle de vie de la sécurité fonctionnelle.

OBJECTIFS

L'objectif général de ce module de formation est d'apporter, aux professionnels les compétences nécessaires à l'intégration de la cybersécurité dans le cycle de vie des Systèmes instrumentés de Sécurité (CEI 61 508/CEI 61 511).

Le module de formation est construit sur la base des exigences de la norme CEI EN 62443.

Certification « Quali-SIL - Cyber » associée vise à garantir que ces compétences sont acquises.

ATTESTATION DE COMPÉTENCES «QUALI-CYBER»

Un examen en fin de stage de 2h30 permet de valider les compétences.

En fonction des résultats à l'examen, l'INERIS délivre une "attestation de compétence".

DURÉE

3,5 jours (soit 25h dont 2h30 d'examen)

PRIX

2200€ HT / stagiaire + 260€ pour la qualification, examen, validation des pré-requis, certificat. Les repas sont compris.

SESSIONS

14-15-16-17 novembre 2023 / Lyon
23-24-25-26 septembre 2024 / Lyon

Pour les formations en INTRA, un délai de 2 semaines est à prévoir en fonction de la disponibilité des formateurs.



NOS CHIFFRES CLÉS

2009
Lancement de la formation
QualiSIL

Quali-SIL
INERIS



2022
Certification Qualiopi

28
années d'expérience



25
formations

9
formateurs

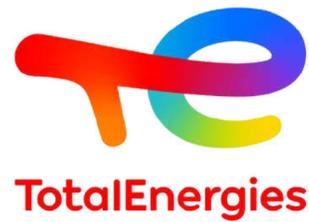


187
stagiaires en 2022

354
heures de formations
dispensées (2022)



NOS CLIENTS



.....
 3M France
 Aistom Power
 Aperam
 Arcelor Mittal
 Ariane Group
 Arkema
 Basf Coatings
 Bouygues énergies et services
 Cabot
 CEA
 Champalle
 CNIM
 Comex
 CPCU

Ecole SUPELEC
 EDF
 Enertime
 EOS Électricité
 GE Thermodyn
 GRT Gaz
 Herakles
 Hima
 Ill
 Ingerop
 Iter
 LVMH
 L'Oréal
 MSSA

Naval
 Orano
 Reel
 Roquette
 Seca
 Setec ITS
 SIAPP
 Solvay
 Spie Nucléaire
 Total
 Tereos
 Veolia
 Vinci Environnement :
 Yara France

LA SATISFACTION DE NOS CLIENTS



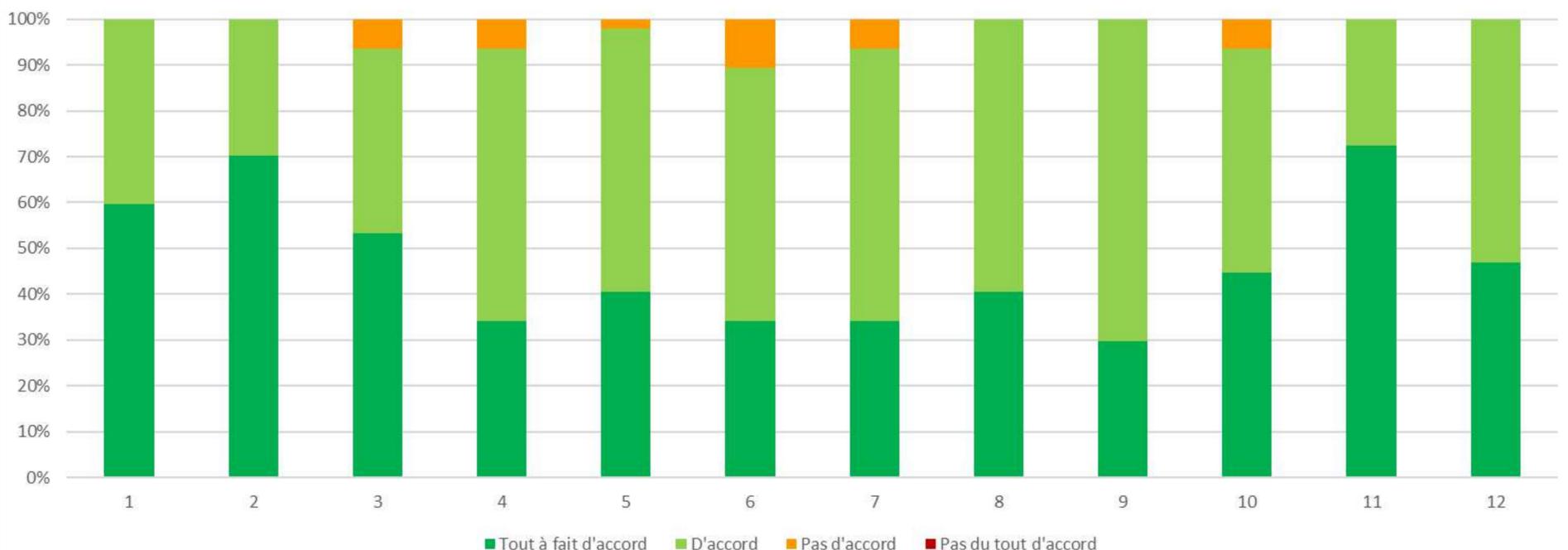
Votre avis compte !

Évaluation à chaud formations 2022-2023

- Question 1.** Les sujets traités répondaient à votre attente :
- Question 2.** Vous avez acquis des connaissances nouvelles :
- Question 3.** Vous pourrez les utiliser prochainement dans votre travail :
- Question 4.** Vous avez pu suivre sans décrocher :
- Question 5.** Les idées essentielles vous sont apparues clairement :
- Question 6.** Vous avez apprécié la densité de l'information :
- Question 7.** La longueur des exposés était correcte :
- Question 8.** La précision des exposés était correcte :
- Question 9.** Les exercices ou les exemples ont bien illustré le cours :
- Question 10.** Les supports utilisés vous ont permis de mieux assimiler l'information :
- Question 11.** Au cours du stage, la communication avec l'intervenant a été bonne :
- Question 12.** Les conditions matérielles du stage étaient bonnes :



Évaluation à chaud formations 2022-2023 - INTRA



LA SATISFACTION DE NOS CLIENTS

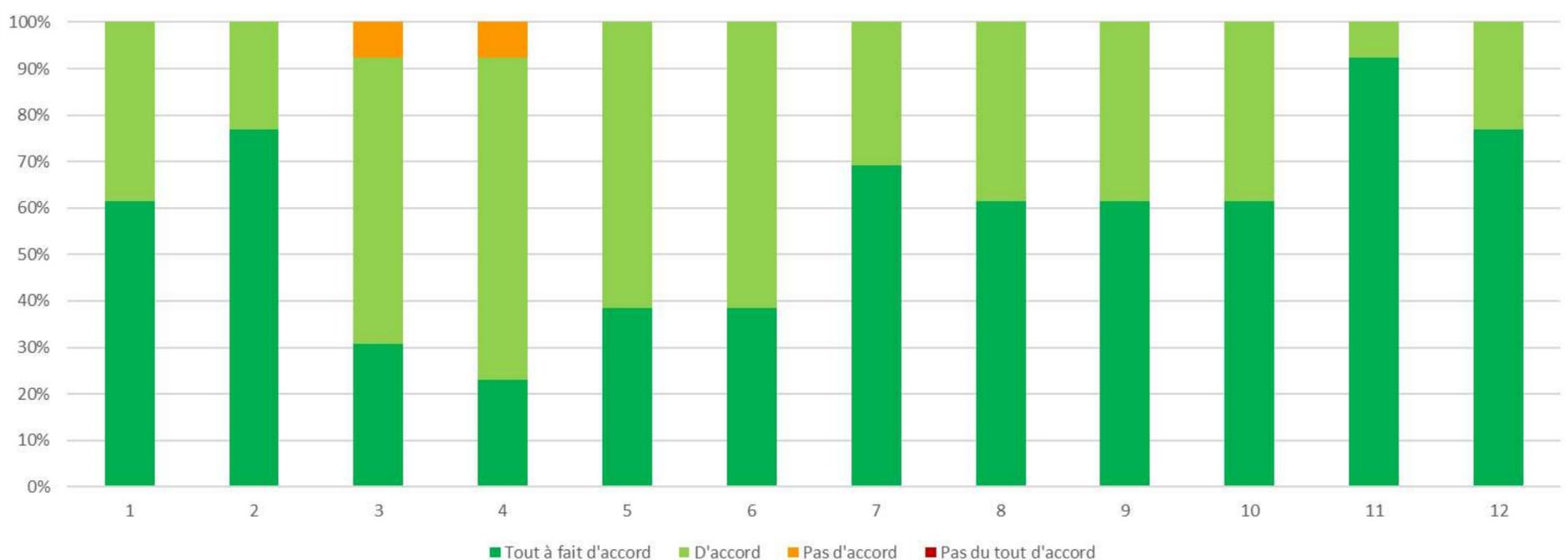
Votre avis compte !

Évaluation à chaud formations 2022-2023



- Question 1.** Les sujets traités répondaient à votre attente :
- Question 2.** Vous avez acquis des connaissances nouvelles :
- Question 3.** Vous pourrez les utiliser prochainement dans votre travail :
- Question 4.** Vous avez pu suivre sans décrocher :
- Question 5.** Les idées essentielles vous sont apparues clairement :
- Question 6.** Vous avez apprécié la densité de l'information :
- Question 7.** La longueur des exposés était correcte :
- Question 8.** La précision des exposés était correcte :
- Question 9.** Les exercices ou les exemples ont bien illustré le cours :
- Question 10.** Les supports utilisés vous ont permis de mieux assimiler l'information :
- Question 11.** Au cours du stage, la communication avec l'intervenant a été bonne :
- Question 12.** Les conditions matérielles du stage étaient bonnes :

Évaluation à chaud formations 2022-2023 - INTER



BULLETIN D'INSCRIPTION



Inscrivez-vous FORMATION QUALI-SIL

Participant



Nom :
Prénom :
Société :
Fonction :
Téléphone :
Adresse mail :

Service Formation



Nom :
Téléphone :
Adresse mail :
N°TVA :
Adresse :
Prix : €
Inclus le repas du Midi

Attentes / besoins :
.....
.....

Merci de renvoyer ce bulletin d'inscription à : aurelia.chardon@iso-ingenierie.com



Nous remercions les services formations de nous avvertir au préalable s'il y a des besoins spécifiques par rapport au handicap.

Contact référente handicap : denise.rustem@iso-ingenierie.com

Date et lieu :

Cachet et signature :

Conditions générales

Le prix indiqué HT est soumis à la TVA 20%.

Ce prix couvre les frais pédagogiques et la documentation, les déjeuners pris en commun étant offerts.

Toute inscription annulée par le participant plus de 30 jours avant la date de la formation n'entraînera pas de facturation.

En cas d'annulation trop tardive, ISO Ingénierie se réserve le droit de facturer des frais d'annulation :

- entre 10 et 30 jours avant la date de formation : facturation à 30%,
- moins de 10 jours (non compris) avant la date de formation : facturation à 50%,
- le jour de la formation ou annulation non communiquée : facturation à 100%.

ISO Ingénierie se réserve la possibilité d'annuler le stage.

N° enregistrement organisme de formation : 93130708313

Bulletin d'inscription à retourner au plus tard un mois avant le début de la formation

Par courriel à aurelia.chardon@iso-ingenierie.com

Par courrier à ISO Ingénierie - 100 rue Pierre Duhem- 13290 Aix en Provence

Contact : Mme CHARDON 06 84 12 07 12 - 04 42 24 51 41

BULLETIN D'INSCRIPTION

Inscrivez-vous FORMATION

Participant



Nom :
Prénom :
Société :
Fonction :
Téléphone :
Adresse mail :

Service Formation



Nom :
Téléphone :
Adresse mail :
N°TVA :
Adresse :
Prix : €
Inclus le repas du Midi

Attentes / besoins :
.....
.....

Merci de renvoyer ce bulletin d'inscription à : aurelia.chardon@iso-ingenierie.com



Nous remercions les services formations de nous avvertir au préalable s'il y a des besoins spécifiques par rapport au handicap.
Contact référente handicap : denise.rustem@iso-ingenierie.com

Date et lieu :

Cachet et signature :

Conditions générales

Le prix indiqué HT est soumis à la TVA 20%.
Ce prix couvre les frais pédagogiques et la documentation, les déjeuners pris en commun étant offerts.
Toute inscription annulée par le participant plus de 30 jours avant la date de la formation n'entraînera pas de facturation.
En cas d'annulation trop tardive, ISO Ingénierie se réserve le droit de facturer des frais d'annulation :
- entre 10 et 30 jours avant la date de formation : facturation à 30%,
- moins de 10 jours (non compris) avant la date de formation : facturation à 50%,
- le jour de la formation ou annulation non communiquée : facturation à 100%.
ISO Ingénierie se réserve la possibilité d'annuler le stage.

N° enregistrement organisme de formation : 93130708313

Bulletin d'inscription à retourner au plus tard un mois avant le début de la formation
Par courriel à aurelia.chardon@iso-ingenierie.com
Par courrier à ISO Ingénierie – 100 rue Pierre Duhem- 13290 Aix en Provence
Contact : Mme CHARDON 06 84 12 07 12 - 04 42 24 51 41

RÉGLEMENT INTÉRIEUR

FORMATIONS

Article 1 : Personnel assujetti

Le présent règlement s'applique à tous les stagiaires. Chaque stagiaire est censé accepter les termes du présent contrat lorsqu'il suit une formation dispensée par **ISO Ingénierie**.

Article 2 : Conditions générales

Toute personne en stage doit respecter le présent règlement pour toutes les questions relatives à l'application de la réglementation en matière d'hygiène et de sécurité, ainsi que les règles générales et permanentes relatives à la discipline.

Article 3 : Règles générales d'hygiène et de sécurité

Chaque stagiaire doit veiller à sa sécurité personnelle et à celle des autres en respectant, en fonction de sa formation, les consignes générales et particulières de sécurité en vigueur sur les lieux de stage, ainsi qu'en matière d'hygiène.

Toutefois, conformément à l'article R.6352-1 du Code du Travail, lorsque la formation se déroule dans une entreprise ou un établissement déjà doté d'un règlement intérieur, les mesures d'hygiène et de sécurité applicables aux stagiaires sont celles de ce dernier règlement.

Par ailleurs, les stagiaires envoyés en entreprise dans le cadre d'une formation, sont tenus de se conformer aux mesures d'hygiène et de sécurité fixées par le règlement intérieur de l'entreprise.

Article 4 : Maintien en bon état du matériel

Chaque stagiaire a l'obligation de conserver en bon état le matériel qui lui est confié en vue de sa formation. Les stagiaires sont tenus d'utiliser le matériel conformément à son objet : l'utilisation du matériel à d'autres fins, notamment personnelles est interdite.

Suivant la formation suivie, les stagiaires peuvent être tenus de consacrer le temps nécessaire à l'entretien ou au nettoyage du matériel.

Article 5 : Utilisation des machines et du matériel

Les outils et les machines ne doivent être utilisés qu'en présence d'un formateur et sous surveillance.

Toute anomalie dans le fonctionnement des machines et du matériel et tout incident doivent être immédiatement signalés au formateur qui a en charge la formation suivie.

Article 6 : Consigne d'incendie

Les consignes d'incendie et notamment un plan de localisation des extincteurs et des issues de secours sont affichés dans les locaux de l'organisme de manière à être connus de tous les stagiaires.

Des démonstrations ou exercices sont prévus pour vérifier le fonctionnement du matériel de lutte contre l'incendie et les consignes de prévention d'évacuation.

(sur ce point particulier, voir les articles R.4227 -28 et suivants du Code du Travail)

Article 7 : Accident

Tout accident ou incident survenu à l'occasion ou en cours de formation doit être immédiatement déclaré par le stagiaire accidenté ou les personnes témoins de l'accident, au responsable de l'organisme.

Conformément à l'article R 6342-3 du Code du Travail, l'accident survenu au stagiaire pendant qu'il se trouve dans l'organisme de formation ou pendant qu'il s'y rend ou en revient, fait l'objet d'une déclaration par le responsable du centre de formation auprès de la caisse de sécurité sociale.

Article 8 : Boissons alcoolisées

Il est interdit aux stagiaires de pénétrer ou de séjourner en état d'ivresse dans l'organisme ainsi que d'y introduire des boissons alcoolisées.

Article 9 : Accès au poste de distribution des boissons

Les stagiaires auront accès au moment des poses fixées aux postes de distribution de boissons non alcoolisées, fraîches ou chaudes.

Article 10 : Interdiction de fumer

En application du décret n° 92-478 du 29 mai 1992 fixant les conditions d'application de l'interdiction de fumer dans les lieux affectés à un usage collectif, il est interdit de fumer dans les salles de cours et dans les ateliers.

Article 11 : Horaires - Absence et retards

Les horaires de stage sont fixés par la Direction ou le responsable de l'organisme de formation et portés à la connaissance des stagiaires soit par voie d'affichage, soit à l'occasion de la remise aux stagiaires du programme de stage. Les stagiaires sont tenus de respecter ces horaires de stage sous peine de l'application des dispositions suivantes :

- En cas d'absence ou de retard au stage, les stagiaires doivent avertir le formateur ou le secrétariat de l'organisme qui a en charge la formation et s'en justifier. Par ailleurs, les stagiaires ne peuvent s'absenter pendant les heures de stage, sauf circonstances exceptionnelles précisées par la Direction ou le responsable de l'organisme de formation de l'organisme.
- Lorsque les stagiaires sont des salariés en formation dans le cadre du plan de formation, l'organisme doit informer préalablement l'entreprise de ces absences. Toute absence ou retard non justifié par des circonstances particulières constitue une faute passible de sanctions disciplinaires.
- En outre, pour les stagiaires demandeurs d'emploi rémunérés par l'État ou une région, les absences non justifiées entraîneront, en application de l'article R 6341-45 du Code du Travail, une retenue de rémunération proportionnelle à la durée des dites absences.

Par ailleurs, les stagiaires sont tenus de remplir ou signer obligatoirement et régulièrement, au fur et à mesure du déroulement de l'action, l'attestation de présence, et en fin de stage le bilan de formation ainsi que l'attestation de suivi de stage.

Article 12 : Accès à l'Organisme

Sauf autorisation expresse de la Direction ou du responsable de l'organisme de formation, les stagiaires ayant accès à l'organisme pour suivre leur stage ne peuvent :

- Y entrer ou y demeurer à d'autres fins ;
- Y introduire, faire introduire ou faciliter l'introduction de personnes étrangères à l'organisme, ni de marchandises destinées à être vendues au personnel ou aux stagiaires.

Article 13 : Tenue et comportement

Les stagiaires sont invités à se présenter à l'organisme en tenue décente et à avoir un comportement correct à l'égard de toute personne présente dans l'organisme.

Article 14 : Information et affichage

La circulation de l'information se fait par l'affichage sur les panneaux prévus à cet effet. La publicité commerciale, la propagande politique, syndicale ou religieuse sont interdites dans l'enceinte de l'organisme.

Article 15 : Responsabilité de l'organisme en cas de vol ou endommagement de biens personnels des stagiaires

L'organisme décline toute responsabilité en cas de perte, vol ou détérioration des objets personnels de toute nature déposés par les stagiaires dans son enceinte (salle de cours, ateliers, locaux administratifs, parcs de stationnement, vestiaires ...).

Article 16 : Sanction

Tout manquement du stagiaire à l'une des prescriptions du présent règlement intérieur pourra faire l'objet d'une sanction.

Constitue une sanction au sens de l'article R 6352-3 du Code du Travail toute mesure, autre que les observations verbales, prises par le responsable de l'organisme de formation de l'organisme de formation ou son représentant, à la suite d'un agissement du stagiaire considéré par lui comme fautif, que cette mesure soit de nature à affecter immédiatement ou non la présence de l'intéressé dans le stage ou à mettre en cause la continuité de la formation qu'il reçoit.

Selon la gravité du manquement constaté, la sanction pourra consister :

- Soit en un avertissement ;
- Soit en un blâme ou un rappel à l'ordre ;
- Soit en une mesure d'exclusion définitive (il est rappelé que dans la convention passée par l'organisme avec l'État ou la Région, des dispositions particulières sont définies en cas d'application des sanctions énoncées ci-dessus).

Les amendes ou autres sanctions pécuniaires sont interdites.

Le responsable de l'organisme de formation de l'organisme doit informer de la sanction prise :

- l'employeur, lorsque le stagiaire est un salarié bénéficiant d'un stage dans le cadre du plan de formation en entreprise ;
- l'employeur et l'organisme paritaire qui a pris à sa charge les dépenses de la formation, lorsque le stagiaire est un salarié bénéficiant d'un stage dans le cadre d'un congé de formation.

Article 17 : Procédure disciplinaire

Les dispositions qui suivent constituent la reprise des articles R 6352-4 à R 6352-8 du Code du Travail.

Aucune sanction ne peut être infligée au stagiaire sans que celui-ci ait été informé au préalable des griefs retenus contre lui.

Lorsque le responsable de l'organisme de formation ou son représentant envisagent de prendre une sanction qui a une incidence, immédiate ou non, sur la présence d'un stagiaire dans une formation, il est procédé ainsi qu'il suit :

- Le responsable de l'organisme de formation ou son représentant convoque le stagiaire en lui indiquant l'objet de cette convocation.
- Celle-ci précise la date, l'heure et le lieu de l'entretien. Elle est écrite et est adressée par lettre recommandée ou remise à l'intéressé contre décharge.
- Au cours de l'entretien, le stagiaire peut se faire assister par une personne de son choix, stagiaire ou salarié de l'organisme de formation.
- La convocation mentionnée à l'alinéa précédent fait état de cette faculté. Le responsable de l'organisme de formation ou son représentant indique le motif de la sanction envisagée et recueille les explications du stagiaire. Dans le cas où une exclusion définitive du stage est envisagée et où il existe un conseil de perfectionnement, celui-ci est constitué en commission de discipline, où siègent les représentants des stagiaires.
- Il est saisi par le responsable de l'organisme de formation ou son représentant après l'entretien susvisé et formule un avis sur la mesure d'exclusion envisagée.
- Le stagiaire est avisé de cette saisine. Il est entendu sur sa demande par la commission de discipline. Il peut, dans ce cas, être assisté par une personne de son choix, stagiaire ou salarié de l'organisme. La commission de discipline transmet son avis au Directeur de l'organisme dans le délai d'un jour franc après sa réunion.
- La sanction ne peut intervenir moins d'un jour franc ni plus de quinze jours après l'entretien ou, le cas échéant, après la transmission de l'avis de la commission de discipline. Elle fait l'objet d'une décision écrite et motivée, notifiée au stagiaire sous la forme d'une lettre qui lui est remise contre décharge ou d'une lettre recommandée.

Lorsque l'agissement a donné lieu à une sanction immédiate (exclusion, mise à pied), aucune sanction définitive, relative à cet agissement ne peut être prise sans que le stagiaire ait été informé au préalable des griefs retenus contre lui et éventuellement que la procédure ci-dessus décrite ait été respectée.

Article 18 : représentation des stagiaires

Dans les stages d'une durée supérieure à 200 heures, il est procédé simultanément à l'élection d'un délégué titulaire et d'un délégué suppléant au scrutin uninominal à deux tours, selon les modalités suivantes.

- Tous les stagiaires sont électeurs et éligibles. Le scrutin a lieu, pendant les heures de la formation, au plus tôt vingt heures et au plus tard quarante heures après le début du stage.
- Le responsable de l'organisme de formation a à sa charge l'organisation du scrutin, dont il assure le bon déroulement. Il adresse un procès-verbal de carence, transmis au préfet de région-territorialement compétent, lorsque la représentation des stagiaires ne peut être assurée.
- Les délégués sont élus pour la durée du stage. Leurs fonctions prennent fin lorsqu'ils cessent, pour quelque cause que ce soit, de participer au stage. Si le délégué titulaire et le délégué suppléant ont cessé leurs fonctions avant la fin du stage, il est procédé à une nouvelle élection.

Article 19 : Rôle des délégués des stagiaires

Les délégués font toute suggestion pour améliorer le déroulement des stages et les conditions de vie des stagiaires dans l'organisme de formation. Ils présentent toutes les réclamations individuelles ou collectives relatives à ces matières, aux Conditions d'hygiène et de sécurité et à l'application du règlement intérieur. Ils ont qualité pour faire connaître au conseil de perfectionnement, lorsqu'il est prévu, les observations des stagiaires sur les questions relevant de la compétence de ce conseil.

CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTES DE PRESTATIONS DE SERVICE

1. Domaine d'application - opposabilité

1.1. Toute commande passée à ISO Ingénierie implique l'adhésion entière et sans réserve du Client aux présentes conditions générales de vente, à l'exclusion de tout autre document. Aucune condition particulière ne peut, sauf exception formelle et écrite figurant sur le bon de commande devenu ferme et définitif, prévaloir contre les conditions générales de vente.

1.2. Les renseignements portés sur notre plaquette, tarifs ou tous autres documents n'engagent pas notre société, qui se réserve le droit d'apporter toute modification aux indications fournies dans ces documentations.

1.3. Seules seront prises en compte les commandes émanant du Client sous forme de contrat, ou sur lettre à en-tête de celui-ci, par fax ou courrier à son ordre ou utilisant les formulaires fournis par notre société et les commandes par téléphone, sous l'expresse réserve de leur confirmation écrite, par le Client.

1.4. Le fait qu'ISO Ingénierie ne se prévale pas, à un moment, de l'une des présentes conditions générales de vente, ne peut être interprété comme valant renonciation à se prévaloir ultérieurement de l'une des dites conditions.

2. Prestations proposées et commandes

2.1. Chaque commande du Client est précédée d'une proposition gratuite, établie par ISO Ingénierie, sur la base des informations communiquées par le Client. La proposition adressée au Client, par courrier postal, fax ou courrier électronique, précise les termes du contrat (nature et étendue des prestations, prix, délais). Les prestations de service proposées par ISO Ingénierie comprennent uniquement les prestations spécifiées dans la proposition jointe.

2.2. Les délais indiqués dans les propositions d'ISO Ingénierie sont donnés à titre indicatif et ne constituent en aucun cas un engagement de notre société. Leur non-respect ne peut donner lieu à la résiliation de la commande, à la retenue ou à des dommages et intérêts. Nonobstant cette réserve, notre société fera tout ce qui est en son pouvoir pour respecter les délais qu'elle pourrait indiquer.

2.3. Le début des prestations s'effectue à réception du bon de commande ou d'un ordre signé par le Client. De son côté, le Client s'engage à fournir, préalablement à l'exécution des prestations, toutes les informations nécessaires à ISO Ingénierie pour réaliser ses prestations.

3. Prix et conditions de paiement

3.1. Les prix indiqués dans les propositions d'ISO Ingénierie sont établis hors taxes. Les taxes applicables sont celles en vigueur à la date de facturation et seront facturées en sus. Sauf indication particulière, les frais de déplacements sont inclus dans la proposition commerciale ; si la proposition précise que ces frais sont refacturables sur présentation de justificatifs, des frais de gestion de 7% seront appliqués.

3.2. Les prix et délais indiqués sont valables pour une période de 2 mois à partir de la date indiquée sur la proposition. Au-delà, ils pourront faire l'objet d'une réactualisation par ISO Ingénierie.

3.3. Les règlements seront sans escompte et effectués au compte d'ISO Ingénierie suivant les échéances de paiement indiqués dans la proposition et acquittés selon les conditions indiqués dans cette même proposition.

3.4. Tout paiement non effectué à la date convenue à notre adresse de facturation entraînera des pénalités de retard exigibles dès le jour suivant la date de règlement, d'un montant égal à trois fois le taux d'intérêt légal, ainsi qu'une indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement d'un montant de 40 euros HT, conformément à la réglementation en vigueur.

3.5. Le mode de règlement en vigueur est le virement ou le chèque bancaire. Tout autre mode de paiement requiert l'accord préalable de notre société.

4. Livraison et réception

4.1. La réalisation des prestations peut donner lieu à des livrables. Il appartient au Client d'en vérifier le contenu et d'émettre les réserves motivées. Sauf dispositions particulières dûment écrites et consenties par ISO Ingénierie, la réception des livrables est réputée acceptée sans réserve en l'absence de remarques du Client dans les quinze jours suivant la livraison.

4.2. L'ensemble des documents, rapports ou analyses réalisés par ISO Ingénierie doivent être considérés comme un ensemble indissociable, ne pouvant être sortis de leur contexte, et limités dans le temps du fait de l'évolution possible de la situation analysée.

4.3. Les résultats sont normalement adressés par fax et/ou par courrier (ou tout autre moyen électronique) dès l'achèvement des prestations, à l'attention des personnes désignées par le Client.

5. CONFIDENTIALITÉ

5.1. Chacune des parties s'engage à mettre en œuvre les moyens nécessaires pour assurer la confidentialité des informations et documents déclarés confidentiels par l'autre partie. Ceci, avant, pendant et après la prestation. Elles s'engagent également à faire respecter cette obligation à ses collaborateurs ou sous-traitants éventuels.

5.2. Cette obligation de confidentialité deviendra caduque soit lorsque l'information tombera dans le domaine public, soit conformément à une durée spécifiée dans une clause de confidentialité signée des deux parties.

5.3. Les résultats des prestations sont exclusivement réservés à l'usage du Client de notre société. ISO Ingénierie mettra en œuvre toutes les précautions nécessaires pour le stockage et la conservation des documents jusqu'à leur remise au Client. Les documents originaux sont retournés au Client sur simple demande. Passée la remise des résultats et documents au Client, notre société ne pourra être tenue responsable d'une perte ou destruction d'un fichier.

5.4. La responsabilité d'ISO Ingénierie ne peut être engagée en raison d'une interception ou d'un détournement des informations lors du transfert des données, notamment par Internet. Par conséquent, il appartient au Client d'informer ISO Ingénierie, préalablement ou lors de la commande, des moyens de transfert qu'il souhaite voir mis en œuvre afin de garantir la confidentialité de toute information à caractère sensible.

6. RÉILIATION

6.1. En cas d'inexécution partielle des obligations de l'une des parties, le contrat établi pourra être résilié par l'autre partie un mois après notification écrite.

6.2. En cas de résiliation imputable au Client, ce dernier devra payer sans délai à ISO Ingénierie toutes les prestations réalisées jusqu'à la résiliation du contrat, sans préjudice de tous autres dommages et intérêts.

7. PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

Tout document de travail ou support méthodologique reste sans réserve la propriété intellectuelle d'ISO Ingénierie.

8. LOI APPLICABLE – ATTRIBUTION DE JURIDICTION

8.1. La validité et l'exécution du contrat sont soumises à la loi française.

8.2. Les parties s'efforceront de résoudre à l'amiable les litiges relatifs à l'exécution de la prestation.

8.3. A défaut d'accord amiable, le litige sera jugé par le Tribunal de Commerce du siège d'ISO Ingénierie situé à Aix-en-Provence, même en cas de pluralité de défenseurs ou d'appel en garantie.

9. TRAITEMENT DES RÉCLAMATIONS

9.1. ISO Ingénierie s'engage à prendre chaque réclamation au sérieux.

9.2. Le client devra envoyer un mail à aurelia.chardon@iso-ingenierie.com ou courrier au : 100 rue Pierre Duhem - 13290 Aix les milles indiquant :

- nom, fonction, téléphone, courriel, adresse,
- le service précis concerné,
- l'objet de la réclamation,

9.3. Un accusé réception de la réclamation sera communiqué dans un délai d'une semaine et ISO Ingénierie s'engage à recontacter par téléphone ou mail la personne qui formule la réclamation dans un délai de 15 jours afin de reformuler ce qui a été compris.

9.4. ISO Ingénierie proposera une action à entreprendre afin de trouver la cause du problème et d'y remédier.

9.5. De nouveau une échéance de résolution du problème sera fixée en fonction des possibilités.

9.6. Le client sera informé du suivi.

9.7. Le cas échéant proposer une prestation complémentaire.

VISIT US!

Pour retrouver l'intégralité
de nos formations, rendez-vous sur le site
www.iso-ingenierie.com

